Instrucciones de servicio Edición 04/2006



PC industrial

Panel PC 577

simatic

SIEMENS

SIEMENS

SIMATIC

PC industrial
SIMATIC Panel PC 577

Instrucciones de servicio

Edición 04/2006
A5E00798516

Consignas de seguridad

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.



Peligro

Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **se producirá** la muerte, o bien lesiones corporales graves.



Advertencia

Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas **puede producirse** la muerte o bien lesiones corporales graves.



Precaución

con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

Precaución

sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

Atención

significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el **personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso conforme

Considere lo siguiente:



Advertencia

El equipo o los componentes del sistema sólo se podrán utilizar para los casos de aplicación previstos en el catálogo y en la descripción técnica, y sóloassociado a los equipos y componentes de Siemens y de tercera que han sido recomendados y homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Siemens AG
Automation and Drives
Postfach 48 48
90437 NÜRNBERG
ALEMANIA

Referencia A5E00798516
Edición 04/2006

Prefacio

Este manual

Objetivo del manual

Este manual contiene las informaciones que exige la norma DIN 8418 de documentación de maquinaria. Estas informaciones consideran el equipo, su lugar de instalación, transporte, almacenamiento, montaje, uso y mantenimiento.

El presente manual está dirigido a los siguientes destinatarios:

- Usuarios
- Técnicos de puesta en marcha
- Técnicos de servicio
- Técnicos de mantenimiento

Preste espacial atensión al capítulo "Consignas de seguridad e instrucciones generales".

Conocimientos básicos necesarios

Se requieren buenos conocimientos sobre PC y sistemas operativos de Microsoft. Se recomienda tener conocimientos generales de automatización.

Ámbito de validez del manual

Este manual es válido para los equipos con las referencias 6AV782….

Catalogación en el conjunto de la documentación

La documentación del Panel PC contiene las siguiente partes:

- SIMATIC Panel PC 577, instrucciones de servicio (resumidas) con la siguiente información:
  - Puesta en marcha
  - Notas de carácter jurídico
- SIMATIC Panel PC 577, Instrucciones de servicio

La documentación se suministra con el Panel PC de forma electrónica en formato PDF en el CD "Documentation & Drivers". La guía QuickStart para el Panel PC 577 está también disponible en papel. La documentación está disponible en los idiomas alemán, inglés, francés, italiano y español.

Para más información sobre el sistema operativo Windows viste el sitio web de Microsoft: "http://www.Microsoft.com".

Disponibilidad online

Los vínculos siguientes le llevan directamente a la documentación técnica para productos y sistemas SIMATIC en alemán, inglés, francés, italiano y español.

- SIMATIC Guide Technische Dokumentation in Deutsch: http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm
- SIMATIC Guide for Technical Documentation in english: http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm

Convenciones

La siguiente marcación del texto pretende facilitar al usuario la lectura del manual:

Modo de representación	Ámbito de validez
"Archivo"	• Los términos que aparecen en la interfaz de usuario, por ejemplo, los nombres de los cuadros de diálogo, de las fichas, botones y comandos de menú. • Entradas de datos necesaria,s p. ej., límites, valores de variables. • Rutas de acceso
"Archivo > Edición"	Secuencias de operaciones, p. ej. comandos de menús, comandos de menús contextuales.
<F1>, <BloqMayús>+<F1>	Teclas y combinaciones de teclas

En las presentes instrucciones el término "equipo" es genérico y abarca los términos "Panel PC 577", "Panel de mando" y "Unidad central o de ordenador". Sólo en aquellos casos en los que sea necesaria la denominación concreta, se utilizará esta última.

Nota

Una nota es una información importante sobre el producto, su manejo o sobre una parte determinada de la documentación a la que se pretende hacer especial referencia.

Marcas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres que aparecen en esta documentación pueden ser marcas registradas cuyo uso por terceros puede violar los derechos de sus titulares.

HMI®
SIMATIC®
SIMATIC HMI®
SIMATIC ProTool®
SIMATIC WinCC®
SIMATIC WinCC flexible®
Panel PC 577®
Panel PC 677®
Panel PC 877®

Otras prestaciones de asistencia

Representaciones y sucursales

Si tiene preguntas relacionadas con el uso de los productos a las que no encuentre respuesta en este manual, diríjase a la sucursal o al representante más próximo de Siemens.

Para encontrar a su interlocutor, visite la web:

http://www.siemens.com/automation/partner

Encontrará toda la gama de ofertas de documentación técnica para los diferentes productos y sistemas SIMATIC en:

http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal

Encontrará el catálogo y sistema de pedidos online en:

http://mall.automation.siemens.com

Centros de formación

Para facilitar a nuestros clientes el aprendizaje de los sistemas de automatización, ofrecemos distintos cursillos de formación. Diríjase a su centro de formación regional o a la central en D-90327 Nuremberg, Alemania.

Teléfono: +49 (911) 895-3200

Internet: http://www.sitrain.com

Technical Support

Puede dirigirse al servicio de asistencia técnica de todos los productos A&D

usando el formulario web del Support Request

- http://www.siemens.com/automation/support-request
- Teléfono: + 49 180 5050 222
- Fax: + 49 180 5050 223

Para más información sobre el servicio de asistencia técnica, visite la página web:

http://www.siemens.com/automation/service

Service & Support en Internet

Además de nuestra documentación, en Internet ponemos a su disposición todo nuestro know-how.

http://www.siemens.com/automation/service&support

Allí encontrará:

- los "Newsletter" que le mantendrán siempre al día ofreciéndole informaciones de máxima actualidad.
- un buscador para Service & Support a través del cual podrá acceder a los documentos que necesite.
- el "Foro" en el que podrá intercambiar sus experiencias con cientos de expertos en todo el mundo.
- el especialista o experto de Automation & Drives de su región.
- información sobre el servicio técnico más próximo, reparaciones y repuestos. Todo esto y mucho más, en la sección "Servicios".

Índice

Tablas

Consignas de seguridad e instrucciones generales 1

1.1 Consignas de seguridad



Advertencia

En caso de emergencia

En caso del fallo del equipo, desenchúfelo inmediatamente de la red. Informe al correspondiente servicio de atención al cliente. Existe un fallo del equipo, p. ej., si está dañada la carcasa, los elementos de mando o el cable de red o si penetran líquidos o partículas extrañas en el equipo.



Precaución

Preste atención a las consignas de seguridad que figuran al dorso de la portada de la presente documentación. Antes de proceder a ampliar el equipo se deberán leer las consignas de seguridad pertinentes.

Este equipo cumple los requisitos y criterios exigidos por las normas de seguridad IEC, VDE, EN, UL y CSA. Si cree que el entorno en el que se instalará el equipo no es lo suficientemente seguro, consulte a su persona de contacto de nuestro servicio técnico.

Reparaciones

Únicamente podrá realizar reparaciones en el equipo personal técnico autorizado.



Advertencia

Si el equipo fuera abierto o reparado por personas no autorizadas, podrían producirse daños materiales graves y, por consiguiente, conllevar un peligro para el usuario.

Ampliaciones del sistema

Instale en el sistema sólo aquellas ampliaciones que estén previstas para este equipo. En caso contrario puede dañarse el sistema o violarse las normas de seguridad y las prescripciones relativas a la supresión de radiointerferencias. Para saber qué ampliaciones pueden instalarse, rogamos se dirija al servicio de atención al cliente o a su distribuidor.

Precaución

La garantía no cubre daños del equipo debidos a ampliaciones del sistema o a sustitución de componentes del mismo.

Pila

En este equipo se aloja una pila de litio. Las pilas sólo pueden ser sustituidas por personal técnico cualificado.



Precaución

Existe peligro de explosión en caso de sustituir la pila de forma inadecuada. Únicamente se podrá sustituir por otra idéntica o por una pila de tipo similar recomendada por el fabricante. Las pilas agotadas se eliminarán respetando la normativa local.



Advertencia

¡Peligro de explosión y de liberación de sustancias nocivas!

Por ello, las pilas de litio no se deberán arrojar al fuego, ni tampoco se deberán efectuar soldaduras en el cuerpo de la célula, ni tampoco se deberán abrir, ni cortocircuitar, ni invertir su polaridad, ni calentar por encima de los 100 °C, sino que se deberán eliminar conforme a las normativas locales y además se deberán proteger de los rayos del sol directos, de la humedad y de la condensación.

Directivas de manipulación de ESD

Las tarjetas que contienen componentes sensibles a las descargas electrostáticas (en inglés: ESD, Electrostatic Sensitive Device) pueden estar identificadas con el siguiente adhesivo:



Al manipular tarjetas o módulos con componentes ESD, es preciso atenerse a las siguientes directivas:

- Cuando se disponga a trabajar con tarjetas o módulos, el operario deberá descargar la propia carga electrostática (tocando, por ejemplo, un objeto que esté conectado a masa).
- Los aparatos y las herramientas que se empleen han de estar exentos de cargas electrostáticas.
- Desconecte el enchufe de la red eléctrica antes de insertar o extraer cualquier tarjeta que tenga ESD.
- Asir las tarjetas con ESD únicamente por los bordes.
- No toque ningún pin de conector ni pistas de una tarjeta que tenga ESD.



Advertencia

Para evitar poner en peligro a personas, en concordancia con los resultados de un análisis de riesgos es preciso colocar en la máquina o instalación elementos de protección adicionales. En este contexto hay que prestar especial cuidado en la programación, parametrización y cableado de los periféricos empleados de acuerdo a las funciones de seguridad resultantes del necesario análisis de riesgos (SIL, PL o Cat). Se debe garantizar que el equipo se use conforme a la aplicación prevista.

La utilización correcta del equipo se debe confirmar mediante un test funcional ya dentro de la máquina o instalación. De esta manera se pueden detectar errores de programación, parametrización y cableado. Los resultados de los tests deben documentarse y en caso necesario se deberán registrar en los documentos justificativos de seguridad relevantes.

Conexión eléctrica



Advertencia

Antes de cualquier manipulación que se lleve a cabo en el equipo deberá desconectar el equipo de la red eléctrica.

Durante una tormenta, no toque los cables de conexión a la red eléctrica ni los cables de transmisión de datos y no conecte ningún cable.

Radiación de radiofrecuencia

Precaución

Situaciones de funcionamiento no previstas

Las radiaciones de radiofrecuencia, como p. ej. de teléfonos móviles, ocasiona en determinados casos situaciones de funcionamiento no previstas. Para más información a este respecto, consulte los datos técnicos en el capítulo "Requisitos de CEM".

1.2 Instrucciones generales, descarga "Panel PC"

Sinopsis

Precaución

El equipo está homologado para funcionar únicamente en recintos cerrados. En caso de no observarse este punto se pierde la garantía.

No someta el equipo a condiciones ambientales extremas. Proteja el equipo del polvo, la humedad y el calor. Para más información a este respecto, consulte los Datos técnicos.

No exponga el equipo a la radiación solar directa.

Transporte

Desembalar el equipo únicamente en su lugar de destino.

Atención

Volver a colocar la protección de transporte del disco duro

Transporte el equipo sólo en su embalaje original. Para ello, vuelva a colocar la protección de transporte del disco duro: desconectar el equipo y colocarlo en posición de servicio. Enroscar los tornillos moleteados hasta el tope.

Atención

Observar estas condiciones cada vez que se transporte el equipo, de lo contrario se pierde la garantía.

Precaución

Condensaciones
Al transportar el equipo a bajas temperaturas, hay que vigilar que no se forme humedad en el interior ni en el exterior del equipo. Se aplicará lo mismo en caso de exponer el equipo a cambios bruscos de temperatura.

Puesta en marcha
Antes de poner en marcha el equipo, hay que adaptarlo lentamente a la temperatura del ambiente. Para ello, no exponer el equipo a radiaciones directas de calor. En caso de producirse condensaciones, esperar 12 horas antes de encender el equipo.

Sacudidas
Las unidades de DVD son muy sensibles a las sacudidas. Las sacudidas no permitidas durante el funcionamiento pueden provocar pérdidas de datos o dañar la unidad de disco o el soporte de datos.

Una vez apagado el equipo, se deberá esperar unos 20 segundos a que se detenga la unidad de disco antes de proceder a transportarlo.

Utilidades y descargas

Compruebe con regularidad si hay actualizaciones y hotfixes que descargar para su equipo.

Encontrará las descargas en la dirección de Internet "http://www.siemens.com/asis" bajo "Support". Bajo "Tools & Demosoftware" haga clic en "Overview Panel PCs". A través de la búsqueda global podrá buscar también la descarga deseada.

Procesador y unidad de CD-ROM

Precaución

Peligro de sobrecalentamiento del procesador

En la configuración de la BIOS, no active la entrada "Silent mode".

Atención

La unidad de CD-ROM sólo puede utilizarse en un entorno sin perturbaciones mecánicas como vibraciones y golpes.

Aplicaciones de seguridad



Advertencia

Manejo incorrecto

No use la pantalla táctil para manejar funciones de seguridad del software de usuario.

Resistencia química

Precaución

Lea la información sobre resistencia química. Encontrará más información en las páginas de Internet bajo "Tools & Demosoftware". Busque para ello "Chemische Beständigkeit" ("Resistencia química"). Se mostrarán los artículos disponibles.

Fuentes de luz

Atención

Posicionar la pantalla de tal forma que no esté expuesta a la radiación directa de los rayos solares o de otras fuentes de luz intensas.

Píxeles defectuosos en el display

El proceso de fabricación de los displays modernos no garantiza actualmente que todos los píxeles de un display estén libres de defectos. Por este motivo, es inevitable la presencia de una cantidad mínima de píxeles defectuosos en el display. Mientras no se produzcan agrupaciones de píxeles defectuosos, este problema no supone ninguna limitación relevante de la funcionalidad del display.

Para más información, véase el capítulo "Datos técnicos".

Efecto de grabado en displays TFT

Una imagen con píxeles claros que permanezca fija e ininterrumpidamente en el display ocasiona un efecto de grabado en el display de cristal líquido TFT.

Considerar lo siguiente en caso de que se haya activado un protector de pantalla:

- Los protectores de pantalla que, estando activada la retroiluminación, oscurecen la pantalla al activarse, p. ej. las estrellas voladoras "starfield simulation", permiten que se regeneren los cristales líquidos. En estos casos no hay que perder de vista la vida útil de la retroiluminación.
- Para los protectores de pantalla que desconectan los tubos de retroiluminación se aplica lo siguiente: Con cada conexión se reduce en 50 minutos el tiempo de vida de la retroiluminación.

Busque el compromiso óptimo entre:

- Protector de pantalla
- Desconexión periódica de la retroiluminación
- Visualización permanente de la aplicación del cliente

Descripción 2

2.1 Características de aplicación

Introducción

El Panel PC 577 ofrece un alto nivel de calidad, algo que se refleja p. ej. en el alto grado de protección del panel de mando, la alta compatibilidad electromagática y el marcado CE para el ámbito industrial.

El equipo está dimensionado para funcionamiento ininterrumpido durante las 24 horas del día. Para más información al respecto, consulte el apartado "Condiciones medioambientales y del entorno" del capítulo "Datos técnicos".

El Panel PC 577 ofrece equipamiento escalable, comenzando por el tipo de procesador, pasando por el tamaño de memoria RAM y llegando a los sistemas operativos.

Interfaces

- Comunicación con el mundo ofimático o el nivel de control central vía interfaces integradase.
- Los periféricos conocidos del mundo del PC se conectan vía las interfaces USB integradas al dorso o la interfaz USB frontal.
- La conexión al proceso se establece por intermedio de tarjetas de comunicaciones y adaptadores que se instalan en las ranuras (slots) del PC:

2.2 Diseño

El equipo forma parte de la gama de equipos HMI basados en PC: los Panel PC. El Panel PC 577 cumple requisitos básicos de compatibilidad industrial y ofrece alto rendimiento a un precio reducido.

El equipo está compuesto del panel de mando, con frente táctil o con teclado, y la unidad central o de ordenador. El panel de mando está atornillado por su dorso a la unidad central.



Figura 2-1 Panel PC 577

1	Panel de mando
2	Unidad central

2.3 Características técnicas

Características generales	
Procesador	- Intel® Pentium 4 2,4 GHz - Intel® Celeron 2,0 GHz
Chipset	Intel 865G
Memoria principal	256 Mbytes = 2 x 128 Mbytes SDRAM o 1 x 256 Mbytes SDRAM 512 Mbytes = 2 x 256 Mbytes SDRAM 4 zócalos, ampliables como máximo a 4 Gbytes
Ranuras para ampliaciones	• Ranura superior apta para tarjeta WinAC Slot • 2 x PCI de 175 mm de longitud (inferior)
Variantes del equipo El equipo está disponible con diferentes paneles de mando que se distinguen en el tamaño del display y en si disponen de teclado de membrana o pantalla táctil.	Variantes con teclado • Tecnología TFT 12"/15" • Display de color con retroiluminación • Teclado de membrana con teclas alfanuméricas, teclas numéricas, teclas de cursor y teclas de control • Teclas de función y softkeys • Ratón integrado • Softkeys, las teclas <Mayúsculas> y <ACK> • Interfaz USB 2.0 en el frente para la conexión de periféricos externos Variantes de pantalla táctil • Tecnología TFT 12"/15"/19" • Display de color con retroiluminación • Interfaz USB 2.0 en el frente para la conexión de periféricos externos
Controlador gráfico	Controlador gráfico integrado (chipset 865G) 12": 800 x 600, 60 Hz 15": 1024 x 768, 60 Hz 19": 1280 x 1024, 60 Hz
Alimentación	110V/230V AC, 350 VA; rango amplio; permite salvar cortes breves de alimentación de hasta 16 ms
Unidades de disco opcionales	Unidad de CD-ROM
Discos duros	≥ 40 GBytes HDD pequeño, 1x 2,5"
Sistema operativo opcional	Preinstalado, adicionalmente y en el CD Restore - Windows 2000 Professional MUI* - Windows XP Professional MUI* *MUI: Multi language User Interface; alemán, inglés, francés, italiano, español, japonés, coreano, chino simplificado y chino tradicional

Interfaces	
realizables mediante tarjeta de ampliación PROFIBUS/MPI	Compatible con CP 5611 (no incl. en el alcance del suministro)
Ethernet	LAN 10/100/1000 Mbits/s
USB	4 USB 2.0 high current, externas todavía disponibles 2 USB 2.0 high current, internas mediante conectores macho para cable plano 1x USB 2.0 high current, en el frontal
Interfaces serie	COM1 V.24
Interfaces paralelas	LPT1
Teclado	PS/2
Ratón	PS/2

Accesorios no incluidos en el volumen de suministro	
SIMATIC PC Image Creator SW	Herramienta de software para backup local de datos
Lámina que protege la pantalla táctil de suciedad y arañazos para la variante de pantalla táctil de 12" para la variante de pantalla táctil de 15" y 19"	 6AV7671-2BA00-0AA0 6AV7671-4BA00-0AA0 6AV7672-1CE00-0AA0
Tiras de rotulación para la variante de 12" con teclado para la variante de 15" con teclado	6AV7672-0DA00-0AA0 Las tiras de rotulación y las plantillas para la impresión de las tiras de rotulación se pueden pedir en la dirección de Internet mencionada en el prefacio.
Elementos de sujeción con tornillos para la variante de pantalla táctil de 19"	6AV7672-8KE00-0AA0

Panificar el uso

3

3.1 Sinopsis

Introducción

Este capítulo describe los primeros pasos a seguir tras desembalarlo, así como las posiciones de montaje permitidas y la manera de fijar el equipo. El capítulo describe los puntos a tener en cuenta en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.

Campo de aplicación

El SIMATIC Panel PC es una plataforma de PC industrial que cumple tareas complejas en el ámbito de la automatización basada en PC. El Panel PC está concebido para operar directamente en el lugar de emplazamiento de la máquina y se incorpora de la siguiente manera:

- En armarios eléctricos
- En brazos pivotantes
- En pupitres

Nota

A partir de ahora se usará la denominación "Armario eléctrico" cuando se hable de un armario, armario empotrable, cuadro eléctrico y tablero de mando. La denominación "Equipo" representa al Panel PC y sus variantes.

3.2 Desembalaje y revisión del suministro

Procedimiento

1. Una vez recibido el envío, revise el embalaje para detectar posibles daños de transporte.
2. Si existen daños de transporte, reclame al transportista competente. Solicite sin dilación del transportista la confirmación de los daños de transporte.
3. Desembale el equipo.

Precaución

No apoye el equipo por su lado posterior a fin de evitar daños en una unidad óptica eventualmente presente. Coloque el equipo por su parte frontal sobre una base blanda para evitar daños en la interfaz USB frontal.

---

4. Guarde el embalaje para nuevos transportes.

Atención

El embalaje protege el equipo durante el transporte y el almacenaje. Por dicha razón, ¡no tire el embalaje original!

---

5. Guarde también la documentación entragada con el equipo. Dicha documentación es necesaria para la primera puesta en marcha del equipo.
6. Controle la integridad del contenido del embalaje y la ausencia de daños de transporte. La integridad del envío se controla en base a la lista "Volumen de suministro" incluida en las instrucciones de servicio (resumidas).
7. De faltar algo o si están dañados componentes, informe sin falta al departamento responsable del envío.



Advertencia

Evite que pueda montarse o ponerse en marcha inintencionadamente un equipo dañado.

---

8. Anote los datos de identificación como se describe en el documento "Instrucciones de servicio (resumidas)".



Advertencia

¡Peligro de deterioro del equipo!

No transportar el equipo si está montado. Para el transporte, utilizar la protección para disco duro (si la hay).

El equipo está habilitado para los sistemas operativos siguientes:

Habilitaciones

- Windows 2000 Professional Multi-Language, SP4 o superior, alemán, inglés, francés, italiano, español, japonés, coreano, chino simplificado y chino tradicional
- Windows XP Professional Multi-Language, alemán, inglés, francés, italiano, español, japonés, coreano, chino simplificado y chino tradicional.

  Windows XP Professional sólo está habilitado a partir del Service Pack 2.

  Las funciones de Windows de hibernación o suspensión al apagar el sistema operativo, así como el cambio rápido de usuario de Windows XP Professional, vienen desactivadas de fábrica.

3.3 Anotar datos identificativos

Procedimiento

1. En la tabla al final de esta sección anotar la Product Key de Microsoft Windows del Certificate of Authenticity COA. La Product Key puede leerse en la parte posterior del equipo. La Product Key es necesaria si hay que reinstalar el sistema operativo.
2. Anote en la tabla el número de fabricación SVP y la referencia, p. ej. "6AV782…". Con el número SVP y la referencia, el equipo puede ser identificado por el centro de reparaciones en caso de reparación.

   Ambos números están indicados en la placa de características situada en la parte del equipo que contiene la fuente de alimentación.

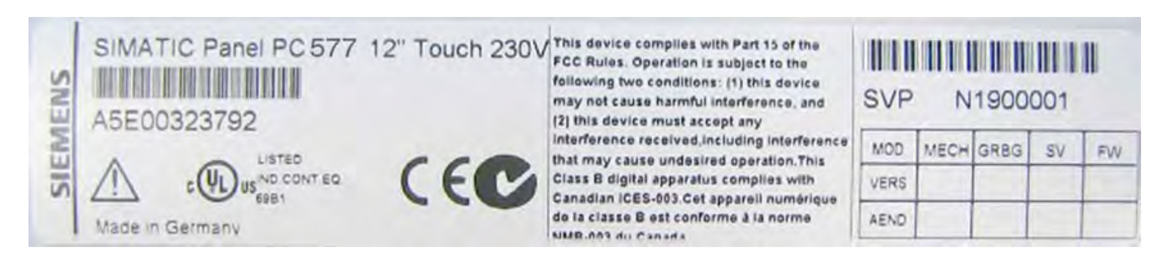


Figura 3-1 Placa de caracteristicas

3. Introduzca la dirección Ethernet del equipo: La dirección Ethernet está indicada en el setup de BIOS en el menú "Main", comando "Hardware Options > Ethernet Address".

	Identificación	Número
1	Product Key de Microsoft Windows	
2	Número SVP	
3	Referencia	
10	Dirección Ethernet (dirección MAC)	

3.4 Directiva de compatibilidad electromagnética

Compatibilidad electromagnética

El equipo cumple con las exigencias de la ley de CEM de la República Federal de Alemania así como con la directiva CEM del mercado europeo único.

El equipo está diseñado para ser utilizado como equipo empotrado con grado de protección IP65 por el frente. El cumplimiento de la norma EN 61000-4-2 está garantizado si el equipo se monta en armarios de metal con puesta a tierra, p. ej. armario 8 MC del catálogo NV21 de Siemens.

Nota

Para más información sobre los requisitos de compatibilidad electromagnética, consulte los Datos técnicos.

Montar el equipo cumpliendo las reglas de CEM

Principios para un funcionamiento libre de perturbaciones:

- Instalar un autómata cumpliendo los requisitos de CEM
- Usar cables inmunes a perturbaciones

Nota

El documento "Directivas para la instalación de autómatas programables inmune a perturbaciones", ID 1064706, así como el manual "Redes PROFIBUS", ID 1971286, que también son aplicables para el montaje del equipo, se incluyen en el CD Documentation and Drivers.

3.5 Posiciones de montaje y fijación

3.5.1 Instrucciones para el montaje

Antes de montar el equipo, tenga en cuenta las siguientes Instrucciones generales de montaje.



Advertencia

Tensión peligrosa

Antes de abrir el armario eléctrico desconectar la alimentación eléctrica del mismo. Proteja el armario eléctrico de tal manera que la corriente no pueda conectarse involuntariamente.

Precaución

El equipo está homologado para funcionar únicamente en recintos cerrados.

- Atienda a que sea fácilmente accesible la base de enchufe con contacto de protección de la instalación eléctrica del edifico y, si el equipo se monta en un armario eléctrico, exista un seccionador central de la red.
- Posicione la pantalla de la manera más ergonómica posible para el operador. Elija una altura de montaje adecuada.
- Posicione la pantalla de tal forma que no esté expuesta a la irradiación directa de los rayos solares o de otras fuentes de luz.
- Las unidades de DVD son muy sensibles a las vibraciones. Las vibraciones con el equipo en marcha originan daños en la unidad o en el soporte de datos. Las grabadoras y unidades DVD no son dispositivos adecuados para registrar datos de forma ininterrumpida.
- Los siguientes puntos tienen validez para equipos montados en carcasas de brazos pivitantes: Durante el servicio evite movimientos rápidos o bruscos del brazo pivotante. Las fuerzas resultantes de tales movimientos podrían, en ciertos casos, dañar irreversiblemente el disco duro.
- Asegúrese que en el armario eléctrico exista suficiente espacio para la ventilación y para el transporte de calor. Mantenga por todo el perímetro una distancia entre el equipo y el armario eléctrico de por lo menos 10 cm.
- Verifique que la temperatura máxima del aire de entrada no supere los 45° C. La temperatura determinante es la medida a una distancia de 10 cm de una abertura de entrada de aire del equipo. Considere la temperatura máxima de aire de entrada especialmente al dimensionar armarios eléctricos cerrados.
- Posicione el equipo de tal manera que las aberturas para la ventilación de la carcasa no queden cubiertas después del montaje.

- Deje suficiente espacio alrededor del armario eléctrico para poder abrir la tapa. De lo contrario, deberá desmontar el equipo del armario eléctrico o del brazo pivitante cuando necesite sustituir la memoria o la pila tampón.
- Atienda a dejar también espacio suficiente para desmontar el equipo.
- Considere el uso de refuerzos en el armario eléctrico para dar más rigidez al recorte de montaje. En caso de ser necesario coloque refuerzos.
- No someta el equipo a condiciones ambientales extremas. Proteja el equipo del polvo, la humedad y el calor.
- Monte el equipo de tal forma que no pueda ocasionar ningún peligro, p. ej. al volcar o caerse.
- Al colocar el equipo tenga en cuenta las posiciones de montaje permitidas.

Atención

Para la obtener la aprobación UL508 es imprescindible montar el equipo dentro de una carcasa con protección contra incendios.

Para obtener la homologación EN 60950 es requisito montar el equipo en una posición permitida.

Para más información a este respecto, consulte los croquis acotados en el anexo.



Advertencia

Realizar un test funcional si el equipo está montado en máquinas o instalaciones

Para evitar poner en peligro a personas, en concordancia con los resultados de un análisis de riesgos es preciso colocar en la máquina o instalación elementos de protección adicionales. En este contaxto hay que prestar especial cuidado en la programación, parametrización y cableado de los periféricos empleados de acuerdo a las funciones de seguridad resultantes del necesario análisis de riesgos (SIL, PL o Cat). Se debe garantizar que el equipo se use conforme a la aplicación prevista.

La utilización correcta del equipo se debe confirmar mediante un test funcional ya dentro de la máquina o instalación. De esta manera se pueden detectar errores de programación, parametrización y cableado. Los resultados de los tests deben documentarse y en caso necesario se deberán registrar en los documentos justificativos de seguridad relevantes.

3.5.2 Posiciones de montaje permitidas

Homologación

Para el equipo sólo está permitida una determinada posición de montaje.

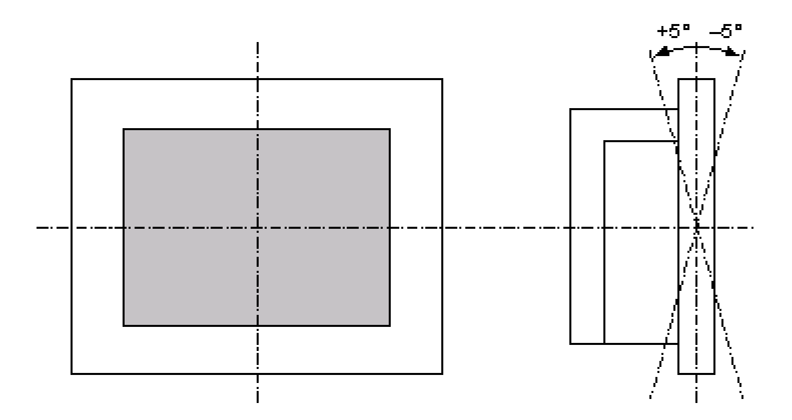


Figura 3-2 Posición de montaje permitida

Se admite el montaje completamente vertical y con una variación de hasta +5° ó -5° en las direcciones indicadas.

3.5.3 Modo de sujeción

El panel de mando se sujeta en el recorte de montaje ya sea con estribos de sujeción o bien con tornillos.

Atención

En la variante de pantalla táctil de 12" no se puede hacer uso de la sujeción con tornillos. Para fijar con tornillos de la variante de pantalla táctil de 19" necesita el accesorio con la referencia 6AV7672-8KE00-0AA0.

Elija el modo de sujeción conforme a los requisitos de grado de protección que desee alcanzar.

3.5.4 Grado de protección

Principio

Los grados de protección en el frente sólo pueden garantizarse si la junta de estanqueidad está en perfecto contacto con el recorte de montaje.

Precaución

Vigile que el grosor del material en el recorte no sea superior a 6 mm. Tenga en cuenta las dimensiones indicadas en la sección "Recorte de montaje".

Los grados de protección sólo pueden garantizarse si se observa lo siguiente:

- El grosor del material en el recorte de montaje deberá ser de 2 mm como mínimo.
- Estando montado el panel de mando, el error de planitud del recorte de montaje referido a las dimensiones externas del panel es ≤ 0,5 mm.

Grado de protección IP65 y NEMA4

El grado de protección IP 65 y NEMA4 sólo se garantiza en caso de utilizar estribos de sujeción y una junta que cubra todo el perímetro.

Grado de protección IP54

Este grado de protección se garantiza en caso de utilizar tornillos junto a los elementos de montaje accesorios para 19" al fijar el equipo.

Nota

Para la sujeción con tornillos del frente táctil de 19" existe un elemento de apoyo disponible como accesorio. Para más información, visite "http://mall.ad.siemens.com/".

3.6 Recorte de montaje

3.6.1 Seleccionar y preparar el recorte de montaje

Requisito

Se ha seleccionado el grado de protección, y por consiguiente, el tipo de sujeción correspondientes al caso de aplicación.

Procedimiento

1. Tenga en cuenta las instrucciones para el montaje.
2. Seleccione una superficie de montaje adecuada considerando las instrucciones para el montaje y la posición de montaje elegida.
3. En base a las dimensiones verifique si después de haber practicado el recorte de montaje se puede acceder a los puntos de atornillamiento o a los puntos de presión necesarios en la parte trasera y a la zona sombreada. De lo contrario no vale el recorte de montaje.
4. Practique el recorte de montaje conforme a las dimensiones. Estas dimensiones puede tomarlas también de la plantilla de montaje que acompaña al equipo.

3.6.2 Dimensiones

La figura siguiente muestran las dimensiones del recorte para el montaje. Estas dimensiones puede tomarlas también de la plantilla de montaje que acompaña al equipo.

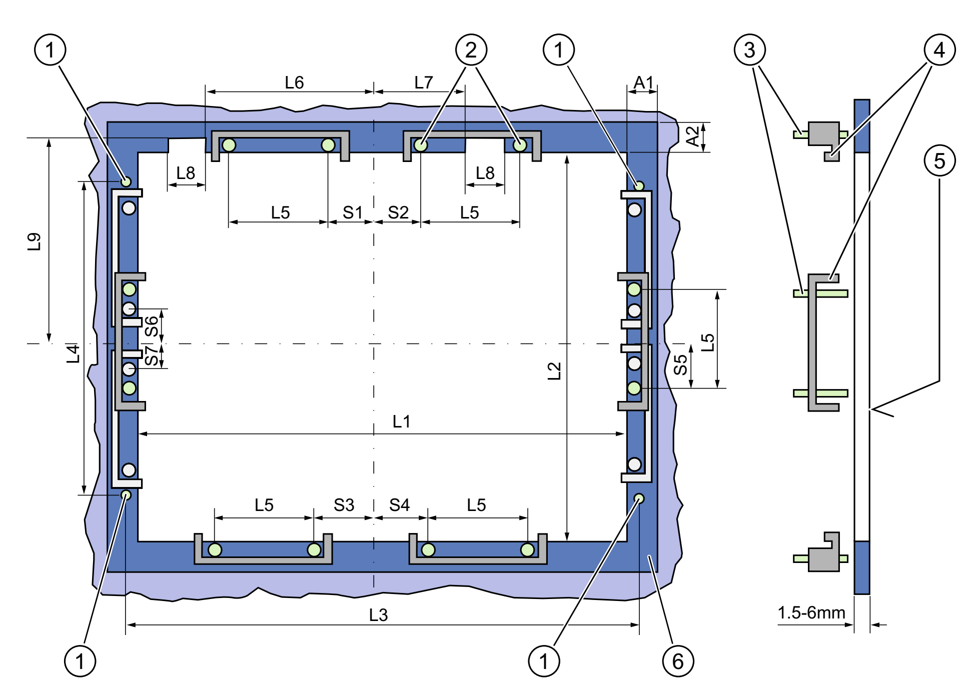


Figura 3-3 Orificios para los tornillos y puntos de presión de los tornillos de los estribos de sujeción

(1) Orificio para la fijación por tornillo
(2) Puntos de presión para los estribos de sujeción
(3) Espárragos roscados
(4) Estribo de sujeción
(5) R_Z 120 en la zona de la junta
(6) Zona de la junta

Tabla 3-1 Medidas para el recorte de montaje en mm

Paneles de mando	L1	L2	L3 1)	L4 1)	L5	L6 2)	L7 2)	L8 2)	L9 2)	A1	A2	S1	S2	S3	S4	S5 3)	S6 3)	S7 3)
Toleran-cia	+1	+1	±0.2	±0.2	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	+1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
Frentes con teclado																		
TFT de 12"	450	290	465	235	112	—	—	—	—	16	10	78	78	78	78	56	—	—
TFT de 15"	450	321	465	279	112	186	135	25	165	16	17	51	51	51	51	56	—	—

Paneles de mando	L1	L2	L3 [1]	L4 [1]	L5	L6 [2]	L7 [2]	L8 [2]	L9 [2]	A1	A2	S1	S2	S3	S4	S5[3]	S6[3]	S7[3]
Toleran-cia	+1	+1	±0.2	±0.2	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	+1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1	±1
Frentes con pantalla táctil																		
TFT de 12"	368	290	—	—	112	—	—	—	—	16	10	19	35	35	35	56	—	—
TFT de 15"	450	290	465	235	112	—	—	—	—	16	10	81	81	81	81	56	—	—
TFT de 19"	450	380	465	235	112	—	—	—	—	16	10	46	46	46	46	—	33	33

[1] Rosca M6 u orificios de 7 mm de diámetro

[2] Sólo en los frentes con teclado de 15" se requieren recortes para las tiras insertables.

[3] Sólo en los frentes con pantalla táctil de 19" se requieren 2 estribos de sujeción para la sujeción mediante tensores.

Para más información sobre las dimensiones del equipo, p. ej. sobre su calado, consulte el capítulo "Croquis acotados".

Montar 4

4.1 Fijar con estribos de sujeción

Ámbito de validez

Ignore este paso si se ha elegido "Montaje con fijación por tornillos".

Nota

La variante con pantalla táctil de 12" sólo puede fijarse con estribos de sujeción.

Requisito

- El recorte de montaje ya está practicado.
- Los estribos de sujeción de los accesorios están listos para ser montados. Los estribos de sujeción y los espárragos roscados forman parte del suministro.



Figura 4-1 Diseño de un estribo de sujeción

Procedimiento

1. Tenga en cuenta las instrucciones para el montaje.
2. Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
3. Fije el panel de mando con los estribos de sujeción en el recorte desde atrás, como se muestra en las dimensiones del recorte de montaje. Apriete los espárragos roscados con un par de apriete de 0,4-0,5 Nm.

4.2 Fijar con tornillos

Ámbito de validez

Ignore este paso si se ha elegido "Fijación con estribos de sujeción".

Atención

La variante con pantalla táctil de 12" no admite la fijación por tornillos.
Para fijar con tornillos de la variante de pantalla táctil de 19" necesita el accesorio con la referencia 6AV7672-8KE00-0AA0.

Requisito

El recorte de montaje ya está practicado.

Procedimiento

1. Tenga en cuenta las instrucciones para el montaje.
2. Taladre agujeros adecuados en el recorte de montaje ya listo según los datos para L4 y L5, tal como se muestra en el recorte de montaje en las dimensiones.
3. Taladre cuidadosamente desde atrás los agujeros pertinentes en el lugar previsto (1) del panel de mando.

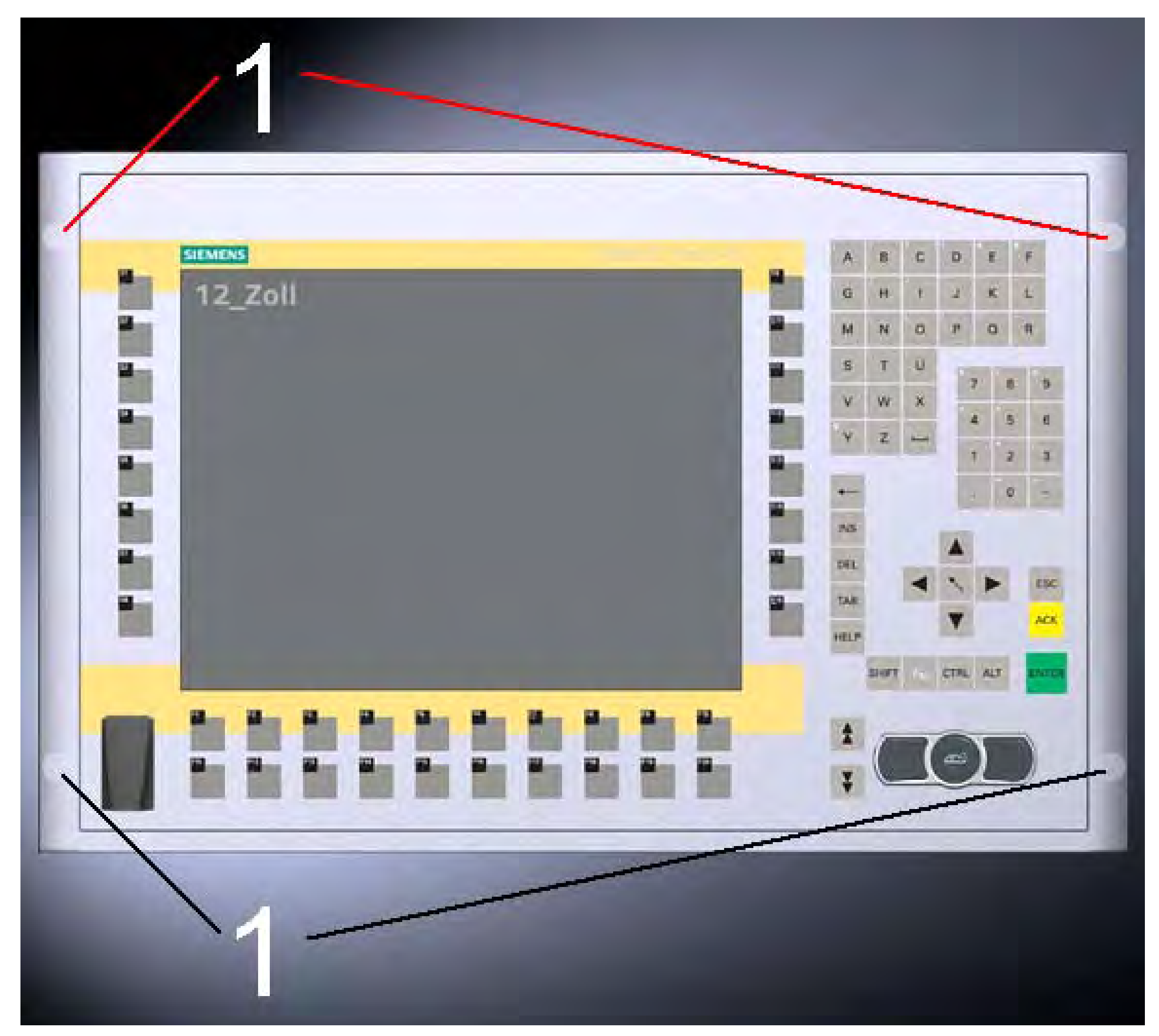


Figura 4-2 Lugar previsto para orificios en el panel de mando

4. Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
5. Atornille el panel de mando con tornillos y tuercas apropiados a través de los orificios.

4.3 Dimensiones

Si el equipo lleva montada una unidad DVD-ROM, su calado aumenta en 28 mm.

Las dimensiones puede verlas en el capítulo "Datos técnicos".

Conexión 5

5.1 Sinopsis

Introducción

Una vez montado el equipo, proceda a conectarlo.



Advertencia

Durante una tormenta, no toque los cables de conexión a la red eléctrica ni los cables de transmisión de datos y no conecte ningún cable.

Para una plena desconexión de la red de alimentación, desenchufe siempre el conector de red.

Precaución

Secuencia de conexión
Para evitar daños en el equipo, respete la secuencia de conexión especificada.

Puesta en marcha
Antes de conectar el equipo adáptelo lentamente a la temperatura del ambiente. Para ello, no exponga el equipo a radiaciones directas de calor. En caso de producirse condensación, espere 12 horas antes de encender el equipo.

¡Peligro de pérdida de datos!
No desconecte la alimentación mientras el equipo está en funcionamiento. Desconecte la alimentación solamente después de haber apagado el equipo de la forma prescrita.

Requisito

- El equipo se ha instalado conforme a las reglas de CEM.
- El equipo se ha montado conforme a lo especificado en las presentes instrucciones de servicio.

Procedimiento

1. Establecer la conexión equipotencial.
2. Conectar los periféricos:
   – De ser necesario, conectar el monitor externo
   – Conectar el ratón PS/2
   – Conectar el teclado PS/2
   – De ser necesario, conectar los dispositivos USB, p. ej. un ratón USB
   – Conectar la impresora
3. Conectar la alimentación.

5.2 Interfaces

5.2.1 Interfaces frontales

Introducción

En el frontal del equipo hay una inaterfaz USB. Para más información a este respecto, consulte el capítulo "Manejo". En la interfaz USB se conecta p. ej. un teclado o un ratón externos. La interfaz USB frontal es apta para el estándar USB 2.0.

Precaución

Espere por lo menos 10 segundos entre la desconexión y nueva conexión de dispositivos USB. Esto es válido para equipos con frente con pantalla táctil, y especialmente para manejo a través de pantalla táctil.

Atención

Si, para conectar un dispositivo USB, abre la tapa de la interfaz USB, su equipo ya no tiene garantizado el grado de protección previsto.

En el caso de periféricos USB de venta habitual en el mercado, tenga en cuenta que su inmunidad a perturbaciones (CEM) solo está dimensionada para aplicaciones en oficinas. Estos dispositivos son suficientes para actividades de puesta en marcha, mantenimiento y reparación. Para uso industrial, sin embargo, sólo deben utilizarse dispositivos aptos para ambiente industrial.

Los periféricos son productos desarrollados por el proveedor correspondiente, que es quien los comercializa. El proveedor correspondiente es quien ofrece el soporte técnico para los periféricos. Por lo demás, rigen las condiciones de responsabilidad del fabricante.

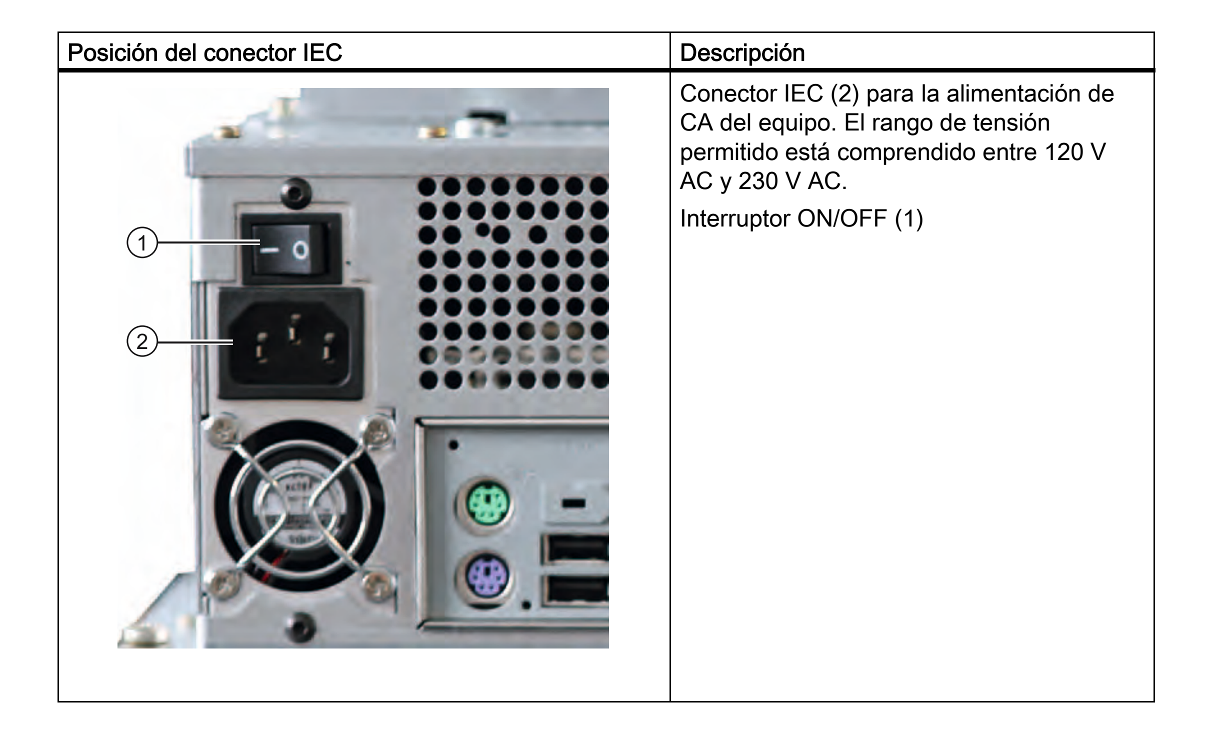
5.2.2 Interfaces al dorso

Interfaces

Disposición de las interfaces

Pos	Denominación	Descripción
(1)	KEYBOARD	Conexión para teclado PS/2
(2)	Ratón	Conexión para ratón PS/2
(3)	USB 2.0	Conexión para dispositivos USB
(4)	COM 1	Puerto serie, conector macho sub D de 9 pines
(5)	LPT 1	Interfaz paralela, conector hembra sub D de 25 pines
(6)	VGA	Conexión VGA
(7)	USB 2.0	Conexión para dispositivos USB
(8)	ETHERNET	Conexión Ethernet RJ 45 para 10/100/1000 Mbps

Alimentación

Posición del conector IEC	Descripción
	Conector IEC (2) para la alimentación de CA del equipo. El rango de tensión permitido está comprendido entre 120 V AC y 230 V AC. Interruptor ON/OFF (1)

Nota

Puede conectar y desconectar el equipo mediante el pulsador Soft-Power. Para más detalles a este respecto, consulte el capítulo "Elementos de mando".

5.3 Conectar periféricos

5.3.1 Sinopsis

Para poner en marcha el equipo por primera vez, conecte un teclado PS/2 y un ratón PS/2. De ser necesario, conecte dispositivos USB, p. ej. un hub USB.

Precaución

Antes de conectar periféricos, desconecte el equipo de la red eléctrica. Esto no es aplicable al enchufe y desenchufe de dispositivos USB.

Conecte sólo periféricos aptos para aplicaciones industriales conformes con la norma EN 61000-6-2:2001. Para conectar los periféricos deberá utilizar cables apantallados y conectores metálicos. De lo contrario, Siemens AG no garantiza el cumplimiento de las normas y directivas indicadas. Fije los conectores de los cables de las interfaces en la carcasa del equipo. De este modo mejora el blindaje eléctrico.

Ratón

Como ratón conecte uno de tipo PS/2 o USB.

5.3.2 Conectar monitor

Al arrancar el sistema operativo se activa por defecto como display el frente del equipo. Con ello queda desactivado el monitor externo conectado en el conector VGA.

Información relativa a la forma de activar un monitor externo figura en el capítulo "Mantenimiento", en la sección "Desmontar y montar componentes de hardware"

5.3.3 USB

Introducción

La interfaz USB permite usar con gran facilidad y flexibilidad periféricos USB convencionales. P. ej. un teclado para USB externo o un ratón para USB. Si su teclado USB dispone a su vez de una interfaz USB accesible, el denominado hub USB, en ella es posible conectar más periféricos USB, p. ej. un ratón para USB.

Interfaz USB

Se distingue entre los periféricos USB siguientes:

- Dispositivos de bajo consumo, Low Power: máximo 100 mA, p. ej. ratón y teclado
- Dispositivos de alto consumo, High Power: máximo 500 mA, p. ej. disco duro y disquetera

---

Nota

Para las interfacce USB en la unidad central son aplicables las especificaciones USB generales.

La interfaz USB dle frente está habilitada para un máximo de un hub USB.

Uso de dispositivos periféricos USB

Atención

Cuando instale por primera vez un dispositivo USB, cerciórese de que disponga de los drivers adecuados.
Antes de desenchufar un dispositivo USB inteligente, active la función "Desconectar o quitar hardware" del sistema operativo. Para más información a este respecto, véase la documentación del sistema operativo.

Conectar dispositivos USB

Precaución

Tras desenchufar un dispositivo USB espere como mínimo 10 segundos antes de enchufar otro. En equipos con frente táctil esto es aplicable especialmente para el mando desde la pantalla táctil.

Atención

En el caso de periféricos USB de venta habitual en el mercado, tenga en cuenta que su inmunidad a perturbaciones (CEM) solo está dimensionada para aplicaciones en oficinas. Estos dispositivos son suficientes para actividades de puesta en marcha, mantenimiento y reparación. Para uso industrial, sin embargo, sólo deben utilizarse dispositivos aptos para ambiente industrial.

Los periféricos son productos desarrollados por el proveedor correspondiente, que es quien los comercializa. El proveedor correspondiente es quien ofrece el soporte técnico para los periféricos. Por lo demás, rigen las condiciones de responsabilidad del fabricante. Para más información sobre la conexión de un dispositivo USB, consulte el capítulo "Puesta en marcha".

Procedimiento

1. Enchufe el cable USB en una de las interfaces USB. El dispositivo es reconocido automáticamente por el sistema operativo (Plug and Play). Los drivers eventualmente necesarios son demandados por el sistema operativo.

5.4 Conectar la alimentación

Principio

El equipo puede funcionar alimentado por redes de corriente alterna de 110/230V. El equipo dispone de una función de cambio de tensión automática y de un interruptor ON/OFF.

Precaución

Durante una tormenta, no toque los cables de conexión a la red eléctrica ni los cables de transmisión de datos y no conecte ningún cable.

Para una plena desconexión de la red de alimentación, desenchufe siempre el conector de red.

El equipo posee un cable de red con homologación de seguridad. Conecte el equipo únicamente a una base de enchufe con contacto de protección puesto a tierra. Use el equipo siempre conectado a redes eléctricas con punto de alimentación conectado directamente a tierra y no a redes con punto de alimentación conectado a tierra a través de una impedancia (p. ej. redes IT)

Atienda a que la tensión nominal permitida del equipo coincida con la tensión de la red eléctrica local.



Advertencia

Elija un cable con una sección lo suficientemente grande para que, en caso de cortocircuito en el equipo, el cable no cause daños en el mismo.

Instrucciones específicas para determinados países

Tensión de alimentación 230V, fuera de EE.UU. y Canadá:

Si no usa el cable de red con homologación de seguridad, use otro que tenga las características siguientes:

- Sección mínima de conductor de 18 AWG
- Conector Schuko 15 A, 250 V.

Atención

Atienda a que el conjunto del cable cumpla los reglamentos de seguridad del país de aplicación y lleve las marcas especificadas en el mismo.

Para EE.UU. y Canadá:

Si el equipo se usa en Canadá o los EE.UU. utilice un cable de red homologado por UL.

Tensión de alimentación 110 V

Use un cable flexible con las siguientes propiedades:

- Homologación UL
- Versión SJT con tres conductores
- Sección mínima de cable de 18 AWG
- Longitud máxima de 4,5 m
- Conector con contacto de protección paralelo 15 A, mínimo 125 V.

Tensión de alimentación 230 V

Use un cable flexible con las siguientes propiedades:

- Homologación UL
- Versión SJT con tres conductores
- Sección mínima de cable de 18 AWG
- Longitud máxima de 4,5 m
- Conector con contacto de protección tándem 15 A, mínimo 250 V.

Procedimiento

1. Enchufe el cable de alimentación que ha sido entregado con el equipo en la conexión de alimentación del equipo.
2. Inmovilice el conector de red usando el dispositivo al efecto que se entrega con el equipo. Con ello se evita el desenchufe accidental del conector IEC de alimentación en el equipo

5.5 Fuentes de alimentación de CA ininterrumpibles

Introducción

El capítulo describe lo que hay que respetar a la hora de usar una fuente de alimentación de CA ininterrumpible en un Panel PC?

Debido a los reglamentos de reducción del consumo de potencia reactiva en redes públicas y privadas, todas las fuentes de alimentación de alterna de los Panel PC poseen un circuito para la corrección del factor de potencia (Power Factor Correction) PFC. Técnicamente se distingue entre la PFC pasiva y la PFC activa.

PFC activa

Todos los Panel PC 87x, el Panel PC 577 y el Panel PC 677 poseen una PFC activa. La PFC activa requiere una tensión de entrada sinusoidal.

Precaución

Las fuentes de alimentación ininterrumpibles de alterna con forma de curva no sinusoidal destruyen el alimentador del Panel PC con PFC activa.

Atienda a que las fuentes de alimentación de alterna que se utilicen en Panel PC con PFC activa suministren una tensión de salida sinusoidal en funcionamiento normal o respaldado.

Criterios de selección de una fuente de alimentación ininterrumpible.

Las fuentes de alimentación ininterrumpibles con tensión de salida sinusoidal en funcionamiento normal y respaldado están marcadas con la clasificación "VFI-SS-..." o "VI-SS-...".

Las propiedades de las fuentes de alimentación ininterrumpibles se describen y clasifican en las normas EN 50091-3 e IEC 62040-3.

Nota

Para más información a este respecto, consulte la dirección "www.ad.siemens.de" en "Products & Solutions" en Internet. En "Services", haga clic en "Service & Support" y en las páginas "Product Support" buscar el ID "17241008". El artículo contiene al final un enlace a un documento en alemán sobre la clasificación de las fuentes de alimentación según el comportamiento en funcionamiento."

5.6 Establecer la conexión equipotencial

Una conexión a tierra de baja impedancia mejora la derivación de interferencias conducidas por cables de alimentación, cables de señal o cables de periféricos.

La conexión equipotencial del equipo se encuentra en los elementos de conexión de la unidad central y está marcada con el siguiente símbolo:

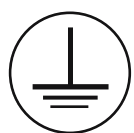
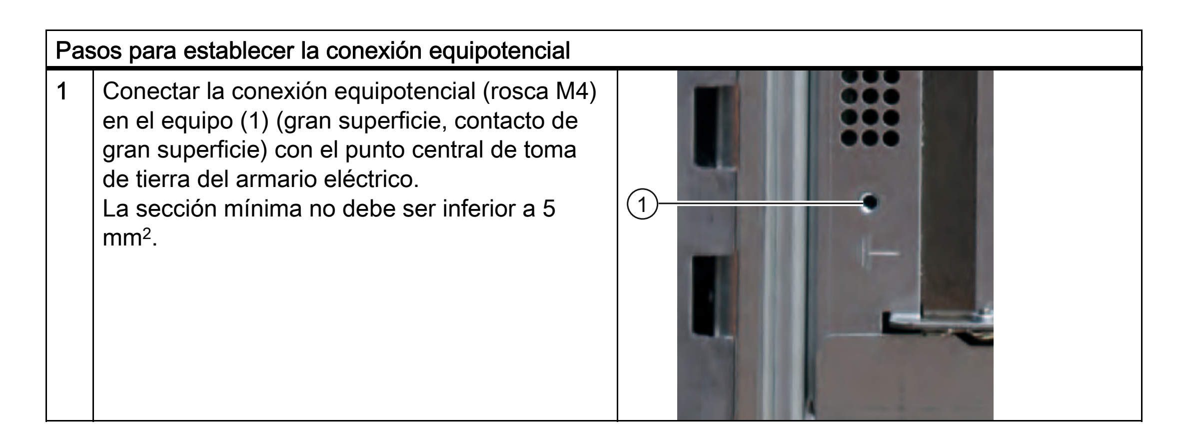


Figura 5-1 Conexión equipotencial

Establecer la conexión equipotencial

Herramientas necesarias para establecer la conexión equipotencial: Destornillador TORX T20

Pasos para establecer la conexión equipotencial		
1	Conectar la conexión equipotencial (rosca M4) en el equipo (1) (gran superficie, contacto de gran superficie) con el punto central de toma de tierra del armario eléctrico. La sección mínima no debe ser inferior a 5 mm^2.	

Evitar diferencias de potencial

Entre partes separadas de una instalación se presentan diferencias de potencial que en algunos casos ocasionan corrientes de compensación de intensidad excesiva. Este caso se da, por ejemplo, cuando las pantallas de los cables están contactadas en extremos y conectados a tierra en diferentes partes de la instalación. Las razones para la existencia de diferencias de potencial son p. ej. diferentes puntos de alimentación.

Reduzca las diferencias de potencial conectando conductores equipotencial de forma correcta. Al instalar las conexiones equipotencial considere lo siguiente:

- Cuando dos partes de una instalación están interconectadas por cable de señales apantallados y sus pantallas están contactadas en ambos extremos con el electrodo de tierra o con el conductor de protección hay que cumplir lo siguiente: La impedancia del conductor equipotencial adicional tendido debe valor como máximo el 10 % de la impedancia de la pantalla.
- Considere que la sección de un conductor equipotencial debe estar dimensionada para la corriente de compensación máxima que va a fluir. En la práctica han dado buenos resultados conductores equipotenciales con una sección de 16 mm^2.

- Utilice conductores equipotenciales de cobre o acero galvanizado. Contacte los consutores con el electrodo de tierra o el conductor de protección cubriendo la mayor superficie posible. Proteja contra la corrosión el electrodo de tierra o el conductor de protección.
- Tienda el conductor equipotencial de tal forma que la superficie entre él y los cables de señales sea lo más pequeña posible.

Puesta en marcha 6

6.1 Retirar la protección de transporte del disco duro

Nota

No todos los equipos disponen de una protección de transporte para el disco duro.

Para aumentar la robustez del SIMATIC Panel PC 577 durante el transporte, el equipo está dotado de una protección de transporte para el disco duro. Esta protección consta de dos tornillos moleteados que inmovilizan el disco duro, con lo cual impiden vibraciones no deseadas. La protección de transporte del disco duro se encuentra en la parte superior del SIMATIC Panel PC 577 y está identificada mediante una etiqueta adhesiva. El equipo se suministra de fábrica con la protección de transporte colocada. Antes de conectar el equipo por primera vez es preciso retirar la protección de transporte del disco duro.

Retirar la protección de transporte del disco duro

Pasos para retirar la protección de transporte del disco duro		
(1)	Desenroscar manualmente 2 tornillos moleteados (1).	
(2)	Enroscar los tornillos moleteados en las tuercas insertables de la parte posterior del equipo para guardarlos	

Atención

¡Peligro de deterioro del equipo!

Si no retira la protección de transporte del disco duro antes de poner en marcha el equipo, el SIMATIC Panel PC 577 puede resultar dañado.

Atención

Volver a colocar la protección de transporte del disco duro

Transporte el equipo sólo en su embalaje original. Para ello, vuelva a colocar la protección de transporte del disco duro: desconecte el equipo y colóquelo en posición de servicio. Enroscar los tornillos moleteados hasta el tope.

6.2 Sinopsis

Lista de verificación

Antes de poner el equipo por primera vez en marcha proceda conforme a la siguiente lista de verificación:

- ¿Han sido consideradas las condiciones del entorno y las medioambientales admisibles para el equipo y para los periféricos tal como se han descrito en los datos técnicos?
- ¿Ha retirado la protección de transporte del disco duro?
- ¿Se ha informado de la forma de conectar el conductor equipotencial?
- ¿Se ha informado de la forma de conectar la fuente de alimentación?
- Lea estas informaciones en el capítulo "Conectar" de las instrucciones de servicio. Observe todas las instrucciones y consignas.

Precaución

Condensaciones

- Al transportar el equipo a bajas temperaturas preste cuidado a que no se forme humedad en el interior ni en el exterior del equipo. Se aplicará lo mismo en caso de exponer el equipo a cambios bruscos de temperatura. Espere 12 horas antes de encender el equipo.
- Antes de poner en marcha el equipo, adáptelo lentamente a la temperatura ambiente. Para ello, no exponga el equipo a radiaciones directas de calor, por ejemplo, a un aparato de calefacción.

Periféricos

- Para conectar los periféricos deberá utilizar cables apantallados y conectores metálicos. De lo contrario, Siemens AG no garantiza el cumplimiento de las normas y directivas indicadas. Fije los conectores de los cables de las interfaces en la carcasa del equipo. De este modo mejora el blindaje eléctrico.

Puesta en marcha

- No apague el equipo mientra dura la primera puesta en marcha. De lo contrario se pierden partes del software que son indispensables para un funcionamiento correcto.
- Utilice los ajustes predeterminados de la BIOS, tal como se describe en el apartado "Configuración BIOS", "Ajustes predeterminados de la configuración BIOS" del capítulo "Descripciones detalladas" de las instrucciones de servicio. De no ser así, el sistema operativo no se instalará bien presentándose problemas.

Requisito

- Debe haber un ratón PS/2 conectado.
- Debe haber un teclado PS/2 conectado.

Procedimiento

1. Encender el equipo
2. Configurar el sistema operativo Microsoft Windows
3. Configurar los drivers y aplicaciones.

6.3 Encender el equipo

Procedimiento

1. Enchufe el conector del cable de alimentación que ha sido entregado con el equipo en la conexión de alimentación correspondiente del equipo.
2. Atornille la inmovilización del conector de red (1).



Figura 6-1 Inmovilizar el conector de red

3. Inmovilice el conector de red como muestra la figura.
4. Conecte el cable de alimentación a una base de enchufe con conductor de protección puesto a tierra.
5. Encienda el equipo usando el interruptor ON/OFF.

   El equipo está en funcionamiento y arrancará (booting). En caso contrario, oprima brevemente el pulsador Soft-Power con un objeto puntiagudo.

Nota

Pulsador "Soft-Power"

Para más detalles sobre el uso del pulsador Soft-Power, consulte el apartado "Manejo/elementos de mando".

Autotest
Después de conectar el equipo a la red eléctrica, el equipo ejecuta una rutuna de autotest. Durante este test aparece brevemente el aviso "Press <F2> to enter SETUP"..

Una vez terminado el autotest se cargará el sistema operativo.

6.4 Configurar el sistema operativo Microsoft Windows

Introducción

Inmediatamente después del arranque del equipo se inicia el asistente de instalación en el que se puede ajustar los parámetros del sistema operativo.

Nota

Los cuadros de diálogo del asistente de instalación en los sistemas operativos de Windows 2000 Professional y Windows XP Professional presentan diferencias mínimas.

Para cambiar al siguiente cuadro de diálogo haga clic en el botón ">>". Para modificar lo que se ha introducido en el cuadro de diálogo anterior haga clic en el botón "<<".

Procedimiento

1. Acepte el contrato de licencia de Microsoft.
2. No modifique la configuración regional del sistema operativo. Sólo después de la primera puesta en marcha, podrá proceder a modificar si es necesario la configuración regional del sistema operativo.
3. Introduzca el nombre de la empresa y el nombre del usuario.
4. Sólo si al conectar el equipo a una red en ésta ya existe el nombre asignado: introduzca un nuevo nombre al PC para identificarlo.

   El sistema operativo se reinicia automáticamente.

Se actualiza la configuración del sistema. Se configura el escritorio. Con esto se ha terminado el ajuste del sistema operativo.

6.5 Configurar drivers y aplicaciones, Touch-Base

Introducción

Después de reiniciar del equipo aparecen en la pantalla diversos cuadros de diálogo en los que puede ajustar los drivers y aplicaciones.

Componentes adicionales de hardware y software

Puede instalar y parametrizar componentes adicionales de hardware y software, p. ej. la red. Para más información a este respecto, véase la documentación correspondiente de hardware y software.

Nota

El directorio "c:\i386" contiene componentes específicos de Windows para una instalación posterior.

Modo de ahorro de energía

En el menú "Power" de la configuración BIOS está desactivada de forma predeterminada la opción "Suspend Timeout".

Precaución

No active la opción "Suspend Timeout". En caso contrario, ya no podrá garantizarse un funcionamiento seguro de la instalación automatizada o del sistema.

La opción "Suspend Timeout" no es una función habilitada.

Procedimiento

1. En el cuadro de diálogo "Panel Wizard", haga clic en el botón del tipo de panel que se corresponda con su equipo.



Figura 6-2 Panel Wizard, selección de tipo de panel

2. En el cuadro de diálogo "Panel Wizard Touch", haga clic en el botón del tamaño de pantalla que se corresponda con su equipo. La resolución de la pantalla del equipo se ajustará de acuerdo con la opción seleccionada.

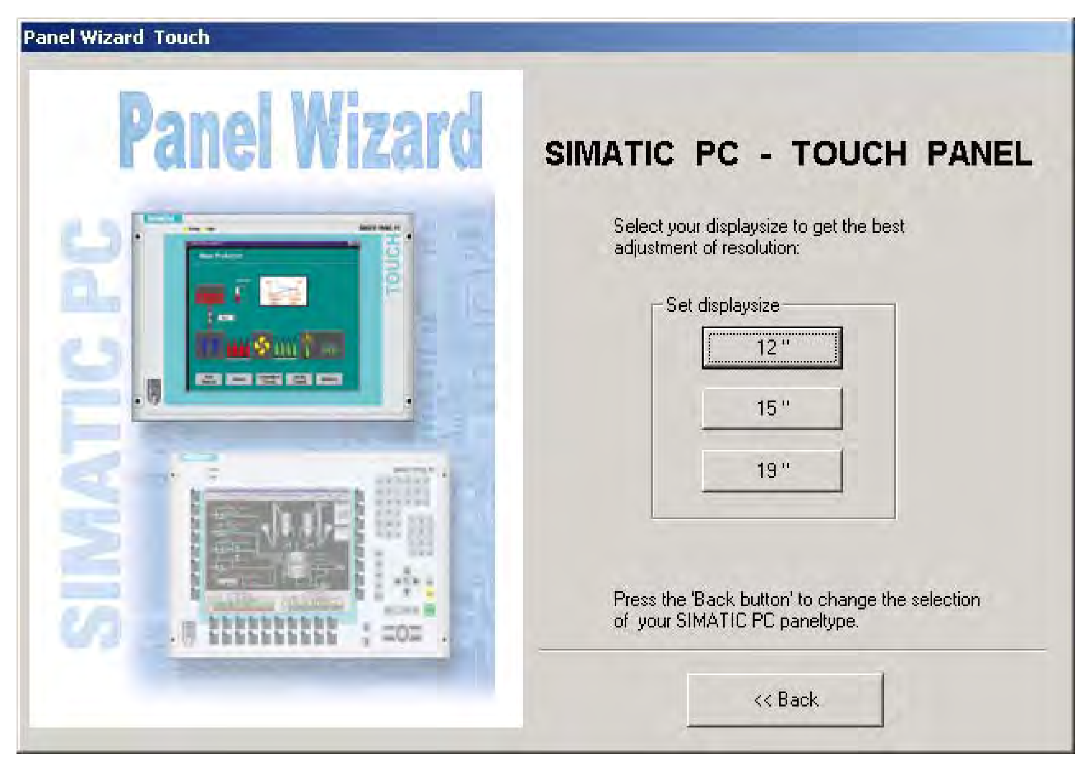


Figura 6-3 Panel Wizard Touch, selección de tamaño de pantalla

El siguiente paso es únicamente válido para los paneles de mando con frentes de pantalla táctil.

Tras seleccionar el tamaño de la pantalla se encontrará un hardware nuevo, el controlador táctil. El Panel Wizard se cerrará y aparecerá la calibración táctil de 25 puntos Touch Base. Realice cuidadosamente el siguiente paso.

3. Toque ligeramente la pantalla táctil en cada posición de la cruz.

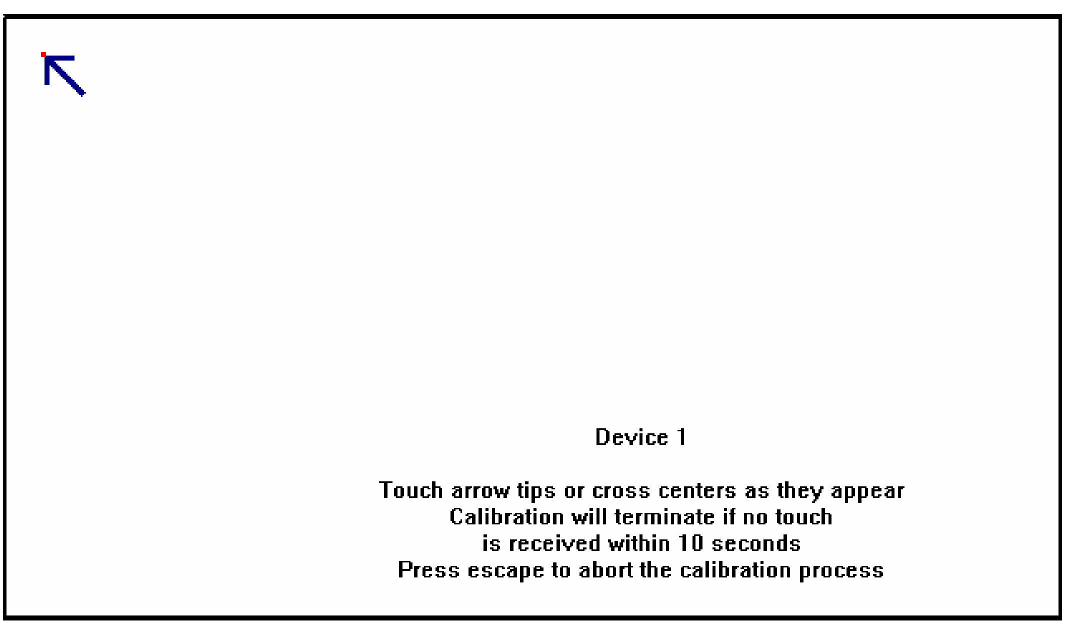


Figura 6-4 Calibrado de la pantalla táctil

4. Sólo válido para paneles de mando con frentes de teclas: Termine la sesión del sistema operativo e inicie otra vez el equipo. Si no se reinicia el ordenador no se activan las "Security features" de "KeyTools".



Advertencia

Utilice "KeyTools", tal como se describe en el apartado "Drivers y aplicaciones adicionales" del capítulo "Uso y parametrización" de las instrucciones de servicio.

Válido tras desactivar las "Security features" de "KeyTools":

Cuando se usan teclas de función adicionales y softkeys F13 a S16 o cuando se usan tablas de códigos de teclas propias se puede provocar un mal funcionamiento del software ya que los códigos de teclas asignados en las teclas de función también se pueden activar cuando se pulsan otras teclas diferentes a las teclas configuradas.

5. No hay ninguna contraseña de administrador asignada de fábrica. Por ello, si al volver a iniciar aparece el cuadro de diálogo de inicio de sesión, deje el campo vacío y cierre el cuadro de diálogo con el botón "Aceptar".

Atención

Seguidamente, asigne una contraseña de administrador para su seguridad.

Con esto se ha terminado el ajuste de los drivers y aplicaciones. Para más información a este respecto, véase el apartado "Drivers y aplicaciones adicionales" del capítulo "Usar y parametrizar" de las instrucciones de servicio.

Atención

Después de la puesta en marcha del equipo, lea las particularidades del sistema operativo en el apartado "Sistemas operativos Microsoft Windows", capítulo "Puesta en marcha" de las instrucciones de servicio. Para más información al respecto, consulte el apartado "Instalación del software" del capítulo "Mantenimiento".

6.6 Instrucciones para la reinstalación de Windows 2000

Service Pack

Después de instalar Windows 2000 es necesario instalar como mínimo el Service Pack 4. Este Service Pack está incluido en el suministro.

Nota

Cuando utilice SIMATIC WinCC o SIMATIC WinCC flexible, tenga en cuenta para qué sistema operativo están habilitados o aprobados. Para más información a este respecto, véase la documentación de SIMATIC WinCC o SIMATIC WinCC flexible.

Actualizaciones automáticas

Al instalar el Service Pack 3 o superior para Windows 2000 se instala la función "Automatic Updates".

Llamada

Menú inicial "Inicio", comando "Configuración > Panel de control > Actualizaciones automáticas"

En el diálogo "Automatic Updates" desactive "Keep my computer up to date. With this setting enabled, ….

En tal caso no se instalan automáticamente las actualizaciones en el equipo vía Internet.

Atención

Si deja activa esta casilla de verificación, entonces se instalarán automáticamente en el equipo vía Internet actualizaciones no habilitadas/liberadas por Siemens AG.

---

7 Usar y parametrizar

7.1 Servicio normal

7.1.1 Encender y apagar el equipo

Encender el equipo

Requisito

- Los periféricos, p. ej. ratón y teclado, están conectados.

Precaución

Para conectar los periféricos deberá utilizar cables apantallados y conectores metálicos. De lo contrario, Siemens AG no garantiza el cumplimiento de las normas y directivas indicadas. Fije los conectores de los cables de las interfaces en la carcasa del equipo. De este modo mejora el blindaje eléctrico.

Respete las instrucciones del capítulo "Conectar", apartado "Interfaces".

- El sistema operativo y los Servicepacks están instalados y ajustados en el disco duro del equipo. Para más información a este respecto, consulte las instrucciones de servicio de la unidad central en el capítulo "Puesta en marcha".
- Los drivers y aplicaciones preinstalados han sido configurados adecuadamente. Para más información a este respecto, consulte el capítulo "Drivers y aplicaciones adicionales".
- Se han cumplido las condiciones medioambientales y del entorno conformes a las especificaciones técnicas del equipo y de los equipos periféricos conectados.

Procedimiento



Advertencia

¡Peligro de manejo incorrecto!

En los equipos de entrada externos o en las combinaciones de equipos de entrada y paneles de mando externos con frentes de teclas tiene validez: No se puede excluir un mal funcionamiento del programa de usuario cuando los códigos de teclas admitan varias interpretaciones o sean ambiguos.

Active siempre las "Security features" de "KeyTools". Considere las consignas de seguridad correspondientes del capítulo "Drivers y aplicaciones adicionales".

Precaución

En caso de producirse condensación, espere 12 horas antes de encender el equipo.

---

1. Conecte el equipo a la red.
2. Conecte el cable de alimentación del equipo a una base de enchufe con conductor de protección puesto a tierra.
3. Encienda el equipo usando el interruptor ON/OFF.

   El equipo está en funcionamiento y arranca (booting).

   Precaución

   ¡Peligro de pérdida de datos!

   No desconectar la alimentación mientras el equipo está en funcionamiento. Desconecte la alimentación solamente después de haber apagado el equipo de la forma prescrita.

   Después de conectar la alimentación, el equipo ejecuta un autotest. Durante este autotest aparece brevemente el aviso "Press <F2> to enter SETUP".

   Una vez que se termina el autotest se carga el sistema operativo y se muestra el Escritorio.

El proceso de arranque ha terminado reglamentariamente.

Apagar el equipo

Para apagar el equipo, cierre el sistema operativo correctamente.

Precaución

Espere a que el display se oscurezca.

A continuación, apague el equipo con el interruptor ON/OFF.



Advertencia

Para desconectar la corriente del equipo desenchufe siempre el conector de red.

7.2 Drivers y aplicaciones adicionales

7.2.1 Sinopsis

Los drivers y aplicaciones necesarios están contenidos en el CD Documentation and Drivers suministrado.

Nota

Los drivers y aplicaciones suministrados han sido probados a nivel del sistema y autorizados para el presente equipo. No se asume ninguna garantía por otros software.

El botón "Ayuda" ofrece informaciones referentes a los botones de un cuadro de diálogo.

7.2.2 Configurar la pantalla táctil

Llamada

- Menú inicial "Inicio", comando "Programas > UPDD > Configuración"

Función

Recalibra la pantalla táctil.

Si al tocar la pantalla táctil ésta no reacciona como se espera, repita la calibración. Para hacerlo active primero la calibración en 25 puntos y luego calibre la pantalla táctil.

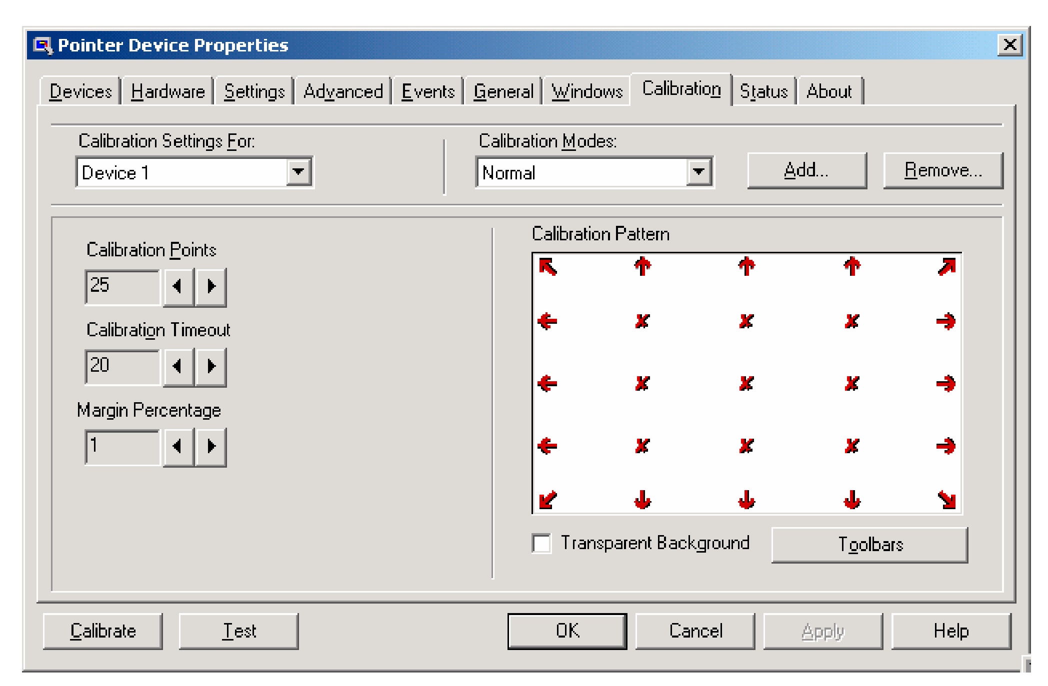


Figura 7-1 Preajustes táctiles, ficha "Calibration"

Nota

Para más información pulse el botón "Help".

Particularidades

Nota

Si se usan de forma intensiva los márgenes de la pantalla táctil, se recomienda realizar una calibración en 25 puntos en lugar de la en 9 puntos.



Advertencia

Manejo incorrecto

Si toca la pantalla táctil mientras está activo el protector de pantalla, el software de visualización de procesos SIMATIC, p. ej. WinCC, ejecuta la función configurada que ha sido tocada por casualidad.

Precaución

Toque solamente un punto de la pantalla táctil y no varios puntos a la vez. De lo contrario, podría desencadenar acciones imprevistas.

No toque la pantalla en los siguientes casos:

—Mientras arranque el equipo y hasta que el proceso de arranque haya terminado

—Al enchufar o desenchufar dispositivos USB

—Mientras se ejecute Scandisk

—Durante la calibración de la pantalla táctil

Controlador de teclado USB

El controlador de teclado USB admite las siguientes funciones adicionales para equipos con teclado:

- Programación de teclado con la aplicación "KeyTools"
- Control del brillo de la retroiluminación con la aplicación "SetBrightness"
- Control de los LED para teclas

El uso de esta función presupone la instalación del controlador de teclado USB. Consulte los detalles de la instalación en la descripción que se encuentra en el CD Documentation and Drivers.

7.2.3 KeyTools

Llamada

Menú inicial "Inicio", comando "Configuración > Panel de control > SIMATIC KeyTools"

Función

SIMATIC KeyTools es una selección de aplicaciones para el Panel PC. Su misión es adaptar los códigos de teclas enviados por el frente con teclado del panel de mando. Los "KeyTools" se describen en el menú "Help"; para más información, consultar "Info > About".

"KeyTools" consta de las siguientes heramientas:

- "Keycode table", hasta ahora "KeyPad": para cargar y editar tablas de códigos de teclas.
- "WinCC hotkey function", hasta ahora "KeyHook": para activar y desactivar la función de la teclas directas de WinCC.
- "Security features": impide que actúen dos teclas de función al mismo tiempo. De este modo se impide un manejo incorrecto y estados indefinidos del programa de usuario.



Advertencia

Por motivos de seguridad utilice siempre "Security features". No desactivar "Security features".

Válido tras desactivar las "Security features" de "KeyTools":

Cuando se usan teclas de función adicionales y softkeys F13 a S16 o cuando se usan tablas de códigos de teclas propias se puede provocar un mal funcionamiento del software ya que los códigos de teclas asignados en las teclas de función también se pueden activar cuando se pulsan otras teclas diferentes a las teclas configuradas. Para más información, consulte de la descripción de "KeyTools" en el CD "Documentation and Drivers" .

7.2.4 SystemGuard

Llamada

Icono "SystemGuard" en el campo de notificación. El SystemGuard se activa automáticamente después que se inicie el equipo.

Función

SystemGuard indica temperaturas, velocidades de ventilador y tensiones.

Atención

El SystemGuard es una herramienta de freeware para la que Siemens AG no dispone de soporte técnico. Tenga en cuenta las indicaciones de la ayuda en línea de la aplicación.

Ejemplo

P. ej. en la ficha "Temperatures" podrá informarse de la temperatura actual de la CPU para el primer y un segundo procesador así como de la temperatura interior del equipo. Esto se consigue con un sensor integrado en la placa base. También se admite otro sensor AUX opcional.

Se muestra la temperatura actual. Tanto la temperatura actual como los valores límite se visualizan gráficamente.

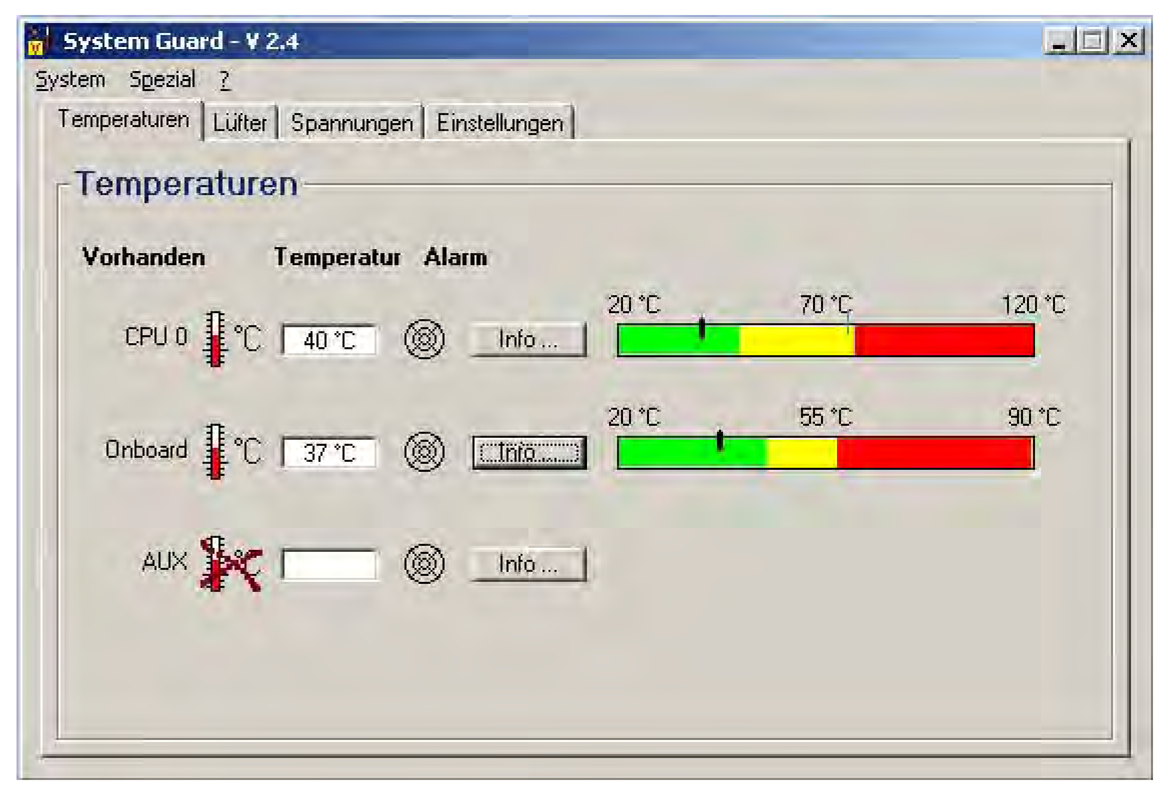


Figura 7-2 SystemGuard

7.2.5 TouchInput

Llamada

Icono de "TouchInput" en el escritorio.

Función

"TouchInput" ofrece un teclado en pantalla. En el teclado en pantalla, los caracteres se entran directamente en los botones táctiles o usando el ratón.



Figura 7-3 TouchInput

7.2.6 CheckLanguageID

Ámbito de validez

Lo que se indica a continuación sólo tiene validez para Windows 2000 Professional Multi-Language y Windows XP Professional Multi-Language.

Llamada

c:\drivers\checklang\checklangid.exe o instalación posterior desde el CD Documentation and Drivers.

Función

"CheckLanguageID" indica los idiomas ajustados actualmente.

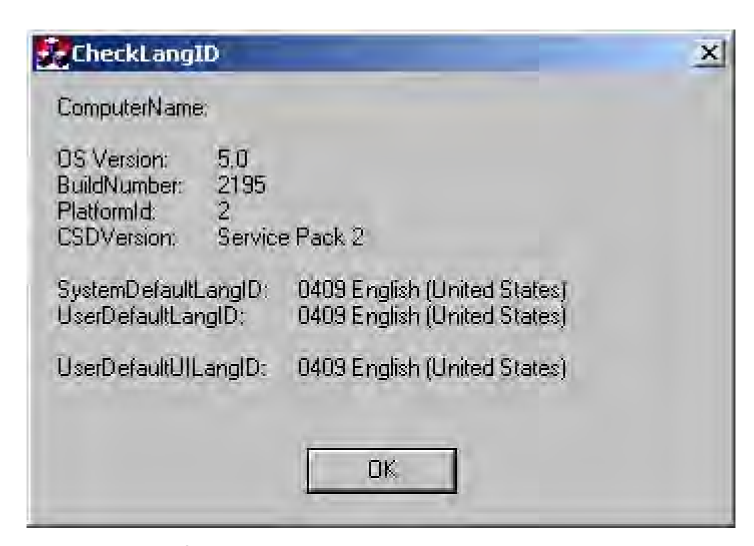


Figura 7-4 CheckLanguageID

- SystemDefaultLangID: Idioma del sistema
- UserDefaultLangID: Configuración regional
- UserDefaultUILangID: Idioma de la interfaz de usuario

Atención

Tenga en cuenta que los tres idiomas que se muestran tienen asignado el mismo ID.

7.2.7 Configuración multilingüe del sistema operativo

En los sistemas operativos MultiLanguage de Windows, el idioma de la interfaz de usuario se adapta a la configuración de cada usuario. No obstante, algunos elementos no están localizados y se mantienen en el idioma original del sistema, el inglés.

Por ello, instale sólo los Service Packs en inglés. Para más información sobre el idioma de la interfaz de usuario, sobre los scripts y sobre los scripts de entrada, consulte la dirección de Internet http://www.microsoft.com.

Configuración de la selección de idioma para Windows 2000 Professional

La MUI (del inglés, **M**ultilanguage **U**ser **I**nterface, interfaz de usuario multilingüe) permite configurar los menús y cuadros de diálogo de Windows 2000 Professional en distintos idiomas.

El idioma deseado para los menús y cuadros de diálogo en Windows 2000 Professional y para el teclado se ajusta en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Inicio > Configuración > Panel de control > Configuración regional > ficha **General**, campos **Menús y diálogos** y **Configuración de idioma para el sistema** y en la ficha **Idiomas**, campo **Idioma de dispositivo de entrada.**

En la **Configuración regional**, además del idioma de los menús y cuadros de diálogo también se puede ajustar la configuración regional predeterminada con **Predeterminada** (Set default...).

El equipo con Windows 2000 Professional se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El cambio de idioma o de teclado se efectúa en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Settings > Control Panel > Regional Options > ficha **General**, campos **Menus and dialogs** y **Language settings for the system** y en la ficha **Input Locales**, campo **Input language**.

Configuración de la selección de idioma para Windows XP Professional

La MUI (del inglés, **M**ultilanguage **U**ser **I**nterface, interfaz de usuario multilingüe) permite configurar los menús y cuadros de diálogo de Windows XP Professional en distintos idiomas.

El equipo con Windows XP Professional MUI se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El idioma se cambia en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Control Panel > Date, Time, Language, and Regional Options > Add other languages ficha > Languages,campo **Language used in menus and dialogs.**

En **Date, Time, Language, and Regional Options**, además del idioma para los menús y cuadros de diálogo, en **Advanced** se puede configurar el estándar para **non-Unicodeprograms**.

Manejo 8

8.1 Elementos de mando

Interruptor ON/OFF

Interruptor ON/OFF	Descripción
	Si el interruptor ON/OFF (1) está en la posición "0", el equipo está apagado. Aunque esté apagado, el equipo sigue estando bajo tensión.



Advertencia

¡El interruptor ON/OFF no desconecta el equipo completamente de la red eléctrica!

Pulsador Soft-Power

Pulsador "Soft-Power"	Descripción
	El pulsador Soft-Power (1) puede ejecutar dos funciones de apagado durante el funcionamiento del equipo: **1) Salir del sistema operativo y apagar el equipo de forma reglamentaria** Para ejecutar esta función oprima el pulsador brevemente con un objeto puntiagudo. **2) Desconectar el equipo de inmediato sin salir reglamentariamente del sistema operativo** Esta función permite apagar el equipo cuando éste ya no reacciona. Oprima para ello el pulsador durante aprox. 4 segundos con un objeto puntiagudo. **Precaución: pérdida de datos** Esta función no ejecuta un reset del hardware, pero no puede descartarse la pérdida de datos. A continuación tiene dos posibilidades para reiniciar el equipo: **1) Reinicio mediante el pulsador Soft-Power** Si después del apagado espera 7 s como mínimo y acto seguido oprime el pulsador, el equipo se reiniciará. **2) Reinicio mediante el interruptor ON/OFF** Después del apagado, coloque el interruptor on/off en la posición 0 y espere 7 s como mínimo. Acto seguido, coloque el interruptor ON/OFF en la posición 1 y se reiniciará el equipo.

8.2 Elementos de mando en frentes con teclado

8.2.1 Sinopsis

El equipo posee las siguientes filas de teclas:

- 2 filas de 8 teclas verticales con funciones softkey
- 2 filas de 10 teclas horizontales con funciones de teclas F1-F20

La cantidad, la rotulación y la funcionalidad de las teclas es igual en todos los frentes con teclado Los diversos tipos de frentes varían únicamente en la disposición de las teclas, en el tamaño y en el tipo de display. La figura siguiente muestra a modo de ejemplo la vista frontal de la variante de 12".

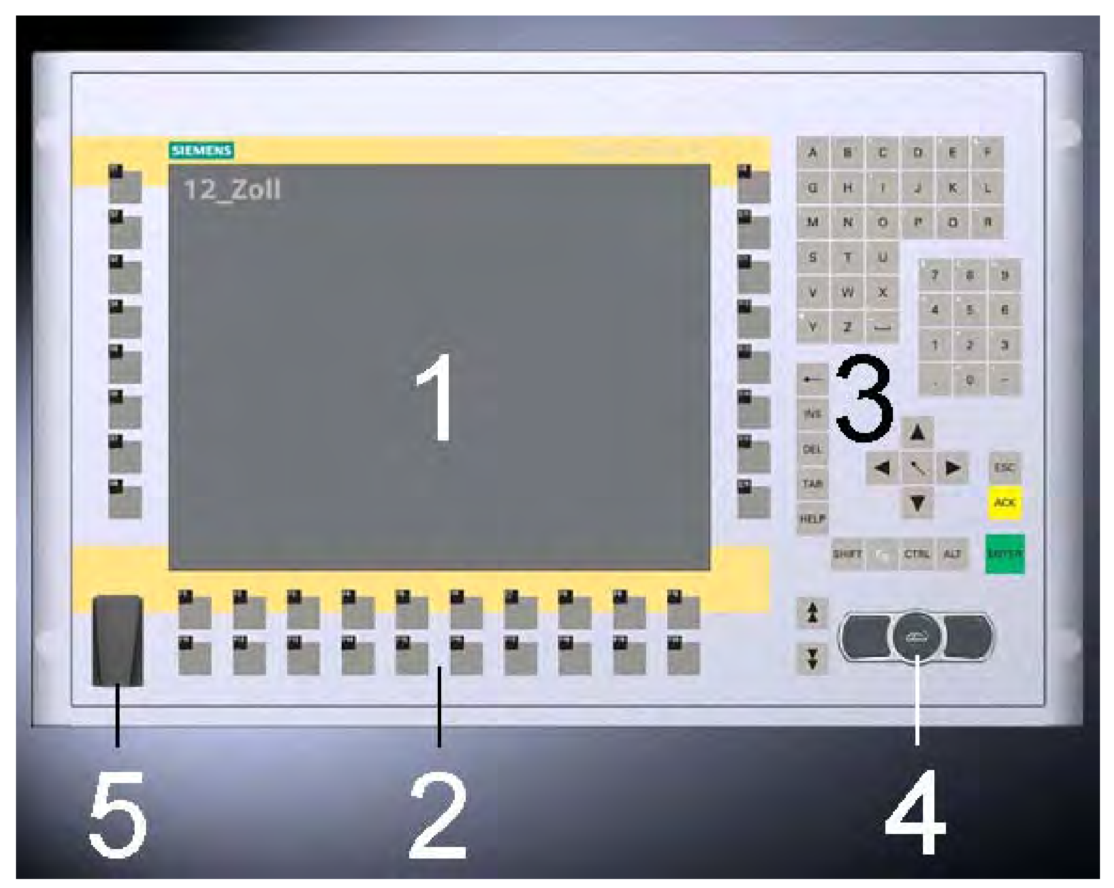


Figura 8-1 Ejemplo de panel de mando de 12'' con frente con teclado

1 Display
2 Teclas de función, softkeys
3 Teclas alfanuméricas, teclas numéricas, teclas de cursor y teclas de control
4 Ratón integrado
5 Interfaz USB

8.2.2 Teclado

Principio

La distribución del teclado de membrana es la "Englisch/USA international".



Advertencia

Manejo incorrecto

Si pulsa simultáneamente varias teclas de función no puede excluirse un funcionamiento anómalo del equipo. ¡Pulse teclas de función y softkeys sólo consecutivamente! Use "KeyTools" como se describe en el capítulo "Drivers y aplicaciones adicionales".

Válido tras desactivar las "Security features" de "KeyTools" a tras desinstalar "KeyHook":

Cuando se usan teclas de función adicionales y softkeys F13 a S16 o cuando se usan tablas de códigos de teclas propias se puede provocar un mal funcionamiento del software ya que los códigos de teclas asignados en las teclas de función también se pueden activar cuando se pulsan otras teclas diferentes a las teclas configuradas.

Si pulsa una tecla con un objeto duro, p. ej. un destornillador, se reduce el tiempo de vida útil de la tecla.

Sinopsis

El teclado está dividido en diferentes grupos funcionales:

- Teclas de función y softkeys
- Teclas de control
- Teclas alfanuméricas
- Teclas numéricas
- Teclas de cursor

Teclas de función y softkeys

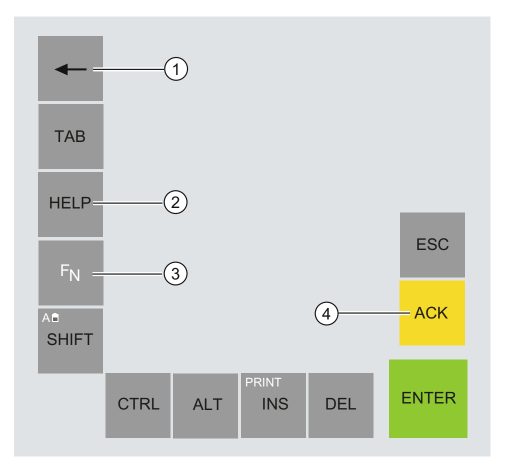
Las softkeys están dispuestas a ambos lados, izquierdo y derecho, y las teclas de función están dispuestas en dos filas por debajo del display.



Figura 8-2 Teclas de función y softkeys

Teclas de control

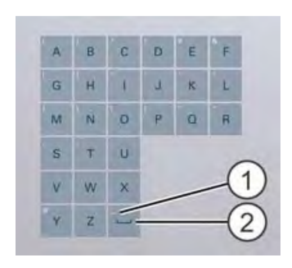
Las teclas de control activan funciones de edición y de control en las diversas aplicaciones:



1 Retroceso
2 Abre la Ayuda
3 Para conmutar de la asignación básica a caracteres especiales, aritméticos y signos
4 Confirmar

Teclas alfanuméricas

Con las teclas alfanuméricas puede introducir letras, caracteres especiales, espacio en blanco y guión bajo.



1 Guión bajo
2 Espacio en blanco

Teclas numéricas

En su asignación básica, las teclas numéricas sirven para introducir las cifras "0" hasta "9" y los caracteres especiales, p. ej. el punto decimal ".".

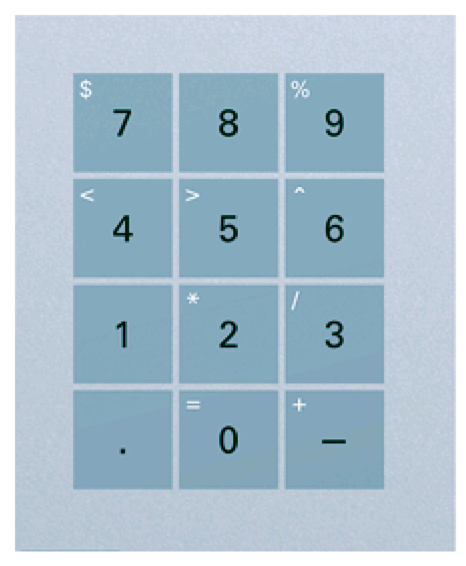


Figura 8-3 Teclas numéricas

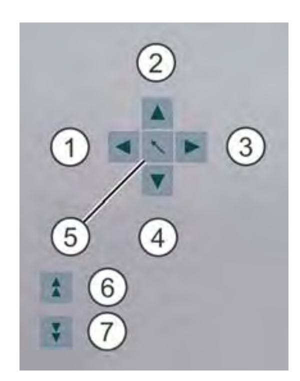
Introducir caracteres especiales, aritméticos y signos

La mayoría de las teclas alfanuméricas y numéricas llevan asignados adicionalmente caracteres especiales, aritméticos y signos. Estos caracteres están representados en color blanco en la parte superior izquierda de la tecla correspondiente. Para introducir uno de estos caracteres proceda de la forma siguiente:

1. Mantenga pulsada la tecla de control <FN>.
2. Pulse simultáneamente una tecla alfanumérica o numérica correspondiente. El carácter especial, aritmético o signo representado será introducido.
3. Para introducir de nuevo los caracteres de la asignación básica suelte la tecla <FN>.

Teclas de cursor

Las teclas de cursor le permiten navegar, desplazar la imagen o mover el cursor. Las teclas de cursor corresponden a las teclas usuales del teclado del PC.



1 Tecla <Izquierda>
2 Tecla <Arriba>
3 Tecla <Derecha>
4 Tecla <Abajo>
5 Tecla <Inicio>
6 Tecla <RePág>
7 Tecla <AvPág>

Teclados externos

La distribución del teclado ha sido ajustada a "Englisch/USA international". Si se usa un teclado externo con otra distribución del teclado diferente a "Englisch/USA internationa" puede ser que los códigos de teclas del teclado interno y externo ya no coincidan.

8.2.3 Rotular teclas de función y softkeys

Ámbito de validez

La sección tiene validez únicamente para paneles de mando con frentes con teclado.

Introducción

El panel de mando contiene dos franjas horizontales y dos franjas verticales de teclas. Si es preciso, puede asignar a las teclas funciones específicas del usuario y marcarlas con tiras de rotulación.

Para confeccionar e introducir las franjas de títulos se pueden suministrar láminas DIN A4, tal como se describe en Mantenimiento en Accesorios. Encontrará plantillas para impresión para las tiras de rotulación en el CD Documentation and Drivers.



Advertencia

Rotulación

Rotule de forma personalizada para el proyecto las teclas de función y softkeys. Una rotulación no conforme con el proyecto puede ocasionar errores de menejo en el sistema bajo observación.

Procedimiento

1. Rotule la lámina DIN-A4 con una impresora láser utilizando las plantillas para impresión del CD Documentation and Drivers.
2. Corte las tiras de rotulación a lo largo de las líneas impresas.

Nota

Si rotula a mano las tiras, antes de introducirlas esperar a que estén completamente secas.

---

3. Introduzca las tiras de rotulación desde la cara posterior del panel de mando. Los elementos resaltados de las ilustraciones siguientes muestran las ranuras previstas al efecto y las partes de las tiras de rotulación que les corresponden.

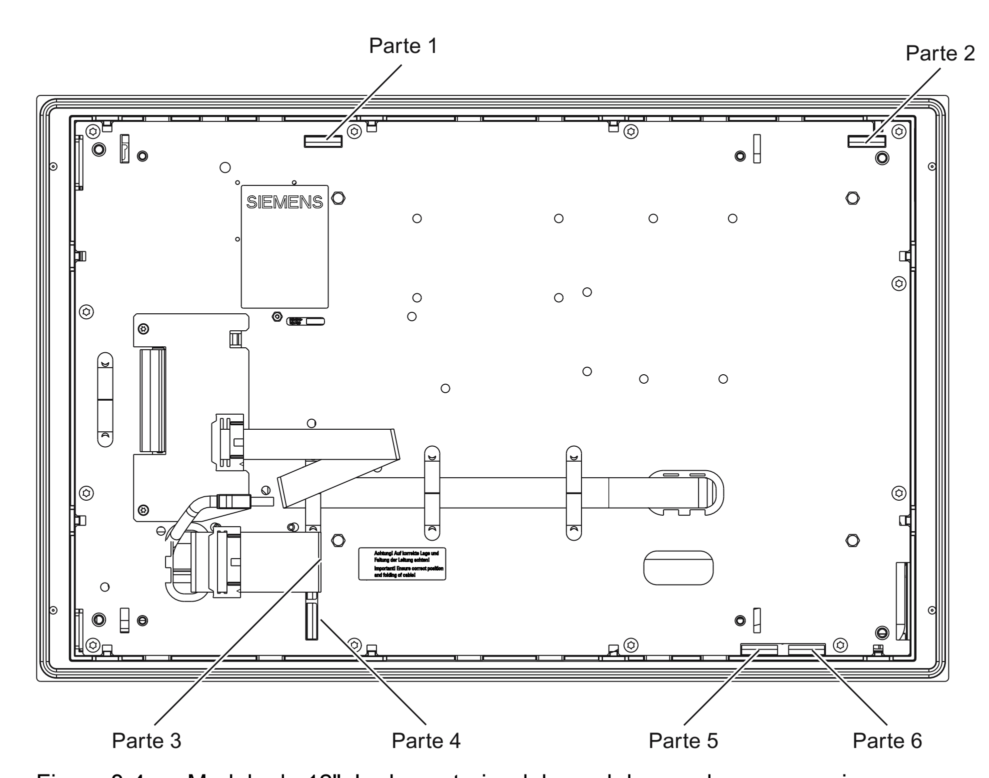


Figura 8-4 Modelo de 12": Lado posterior del panel de mando con conexiones y ranuras para las tiras de rotulación

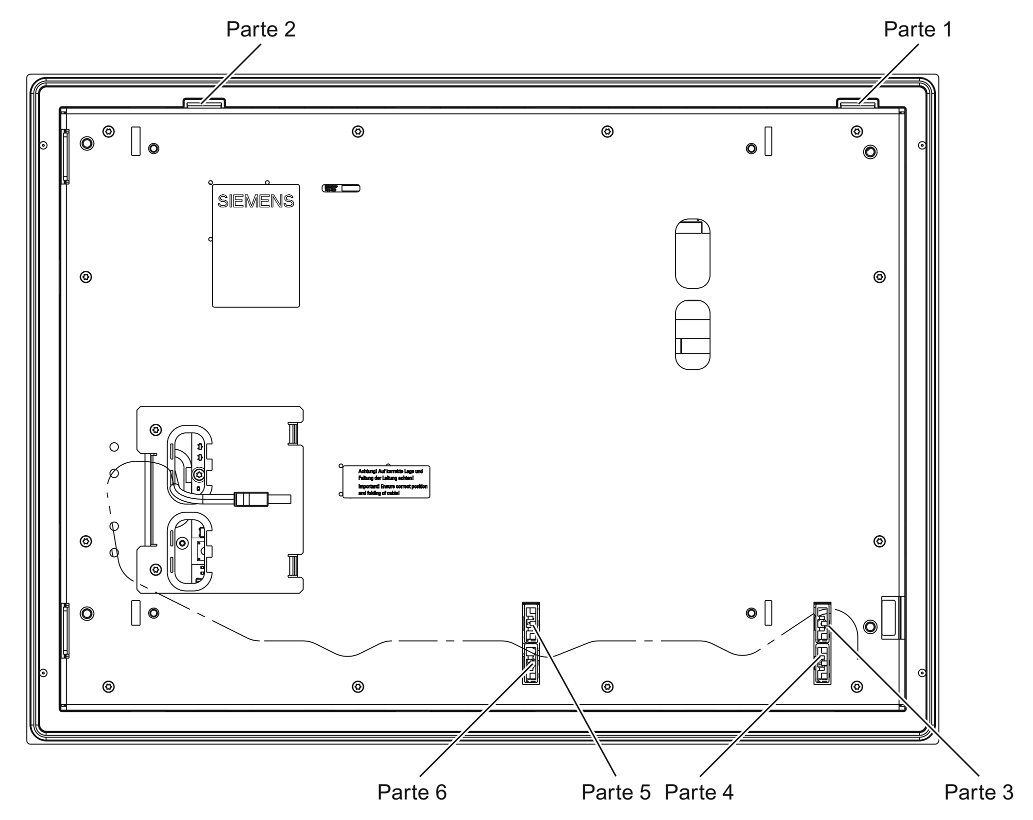


Figura 8-5 Modelo de 15": Lado posterior del panel de mando con conexiones y ranuras para las tiras de rotulación

8.2.4 Ratón integrado

La dirección del movimiento del puntero del ratón se determina por la posición en la que se presiona el botón redondo central. La intensidad de la presión determina la velocidad del puntero del ratón.

De manera alternativa, en el puerto USB del lado frontal se puede conectar un ratón externo.

8.3 Elementos de mando en frentes con pantalla táctil

8.3.1 Sinopsis

Las variantes de 12", 15" y 19" se diferencian en las dimensiones y en el tamaño del display. Las variantes de 12" y 19" no poseen tapas para los orificios situados en los costados.

La figura siguiente muestra a modo de ejemplo la vista frontal de la variante de 15".



Figura 8-6 Ejemplo de frente con pantalla táctil de 15"

1 Display
2 Interfaz USB

8.3.2 Pantalla táctil

El display es sensible al tacto y en él aparecen los elementos de la interfaz de usuario específicos de la aplicación, p. ej. un botón. Cuando se toca el botón con el dedo se ejecuta la función asignada al mismo.

Precaución

Toque solamente un punto de la pantalla táctil y no varios puntos a la vez. De lo contrario, podría desencadenar acciones imprevistas.

No toque la pantalla en los siguientes casos:

— Mientras arranque el equipo y hasta que el proceso de arranque haya terminado

— Al enchufar o desenchufar dispositivos USB

— Mientras se ejecute Scandisk

Las siguientes presiones de contacto son admisibles:

- Con un lápiz de plástico que tenga un radio de 1 mm en la punta de contacto: 25 g.
- Con un dedo de silicona que tenga un diámetro de 1,6 cm: 50 g.

8.4 Unidad de DVD-ROM

Introducción

La unidad de DVD-ROM o la grabadora de DVD permiten instalar software p. ej. durante la puesta en marcha o para fines de mantenimiento y reparación.

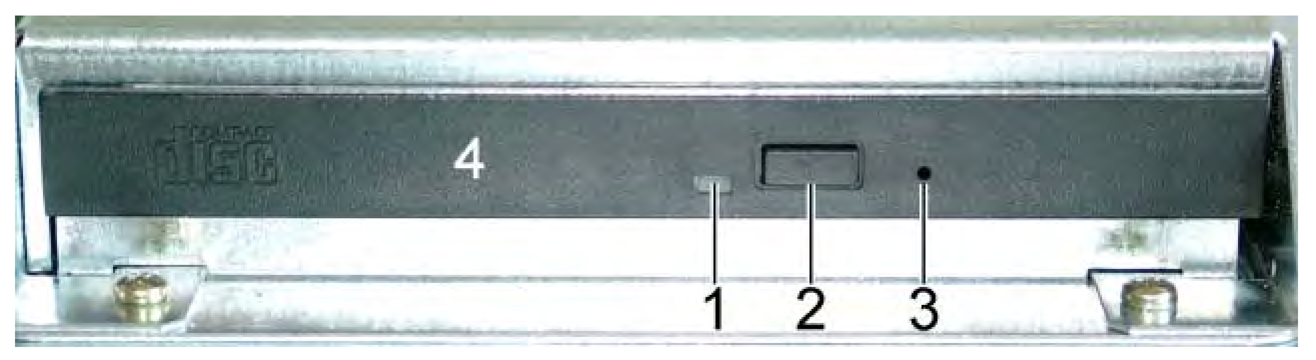


Figura 8-7 Unidad de CD-ROM

1	Indicador de acceso
2	Botón de eyección
3	Agujero de expulsión de emergencia
4	Bandeja

Expulsión de emergencia

La expulsión de emergencia permite sacar el disco introducido cuando está cerrada la bandeja o cuando la unidad no recibe corriente. En este caso, la bandeja no se mueve por motor, sino que se abre de forma manual.

Procedimiento

1. Asegúrese de que la unidad realmente no recibe corriente. Dado el caso, desconecte el equipo.
2. En el agujero de expulsión de emergencia, introduzca un objeto de 1,3 mm de grosor como máximo y de 55 mm de longitud como mínimo, p. ej. un clip de oficina desdoblado.
3. Abra la bandeja con cuidado haciendo una breve presión y estírela hacia afuera.
4. Tire de la bandeja con la mano hasta que el disco sea totalmente accesible.
5. Retire el disco.

8.5 Tranferencia de autorizaciones

Nota

El equipo no posee ninguna disquetera. Por ello, las autorizaciones del software SIMATIC HMI deben transferirse desde una disquetera USB.

Los siguientes equipos están probados:

DISQUETERA SINUMERIK con la referencia 6FC5235-0AA05-1AA2

Precaución

La disquetera USB sólo es apta para el montaje en un armario eléctrico.

Integración en TIA

9

9.1 Comunicación industrial

Introducción

Para la integración en entornos de sistema y redes ya existentes o previstas, existen las siguientes posibilidades.

Ethernet

La interfaz Ethernet integrada se utiliza para la comunicación y para intercambiar datos con autómatas programables como p. ej. SIMATIC S7.
Para ello se requiere software apropiado: STEP7, WinCC, ProTool, WinCC flexible, WinAC, SIMATIC NET.

PROFIBUS/MPI

La interfaz PROFIBUS, flotante, se utiliza para la conexión de aparatos de campo descentralizados o para el acoplamiento a SIMATIC S7.

Para ello se requiere software apropiado: STEP7, WinCC, ProTool, WinCC flexible, WinAC, SIMATIC NET.

Profinet

Información adicional

Encontrará más información en el catálogo y en el sistema de pedidos en línea de Siemens A&D.

Dirección de Internet: https://mall.ad.siemens.com

9.2 Interfaz PROFIBUS/MPI y tarjeta WinAC

Nota

Para la interfaz PROFIBUS/MPI puede usarse un módulo de comunicación CP 5613. La interfaz PROFIBUS/MPI está también disponible en tarjetas WinAC.

Para más información, consulte la documentación sobre el módulo de comunicación CP 5613 y el apartado "Desmontar y montar componentes de hardware", "Tarjetas PCI/WinAC" del capítulo "Mantenimiento".

Mantenimiento 10

10.1 Mantenimiento

Alcance de los trabajos de mantenimiento

En caso de servicio en espacios con presencia de polvo que pueda hacer peligrar el funcionamiento, el equipo debe utilizarse en un armario eléctrico con intercambiador de calor o ventilación apropiada.

Nota

El polvo depositado debe eliminarse con una periodicidad adecuada.

Contenido máximo de polvo en el aire que rodea el armario eléctrico	
Fracción en suspensión	0,2 mg/m^3
Precipitado	1,5 $mg/m^3/h$

Productos de limpieza

Como producto de limpieza utilizar únicamente un detergente o producto de limpieza de pantallas espumoso.

Precaución

No limpiar el equipo con disolventes agresivos ni productos para fregar ni aire comprimido ni chorros de vapor.

Resistencia química

Precaución

Lea las indicaciones sobre resistencia química del frente del panel. Encontrará más información en las páginas de Internet bajo "Tools & Demosoftware". Busque para ello "Chemische Beständigkeit" ("Resistencia química"). Se mostrarán los artículos disponibles.

Procedimiento

1. Apague el equipo. De este modo no se activarán funciones involuntariamente al tocar la pantalla.
2. Humedezca el paño de limpieza.
3. Rociae el producto de limpieza en el paño y no directamente sobre el equipo.
4. Limpie el equipo con el paño de limpieza.

10.2 Montar y desmontar componentes de hardware

10.2.1 Reparaciones

Atención

Figuras similares

Las figuras representadas a continuación difieren en algunos puntos ligeramente del equipo real.

Realización de reparaciones

Únicamente podrá realizar reparaciones en el equipo personal técnico autorizado.



Advertencia

Si el equipo fuera abierto o reparado por personas no autorizadas, podrían producirse daños materiales y, por consiguiente, conllevar un peligro para el usuario.

- Desenchufe siempre el conector de red antes de abrir el equipo.
- Instale en el sistema sólo aquellas ampliaciones que estén previstas para este equipo. En caso contrario puede dañarse el sistema o violarse las normas de seguridad y las prescripciones relativas a la supresión de radiointerferencias. Para saber qué ampliaciones pueden ser instaladas, rogamos dirigirse al servicio de atención al cliente o a su distribuidor.

La garantía no cubre daños del equipo debidos a ampliaciones del sistema o a sustitución de componentes del mismo.

Atención

Es necesario observar las instrucciones de manipulación de ESD.

Responsabilidad limitada

Todos los datos técnicos y homologaciones rigen únicamente para las ampliaciones autorizadas por Siemens.

Siemens no se hace responsable de las consecuencias derivadas del empleo de aparatos y componentes de otras marcas, como por ejemplo, de restricciones de funcionalidad.

Herramientas

Todas las tareas de montaje se pueden llevar a cabo en el equipo con destornilladores de los tipos Torx T6, Torx T10 y Torx T20 y un destornillador de estrella.

10.2.2 Abrir el equipo



Advertencia

Durante una tormenta, no toque los cables de conexión a la red eléctrica ni los cables de transmisión de datos y no conecte ningún cable.



Precaución

Plazo de garantía por defectos

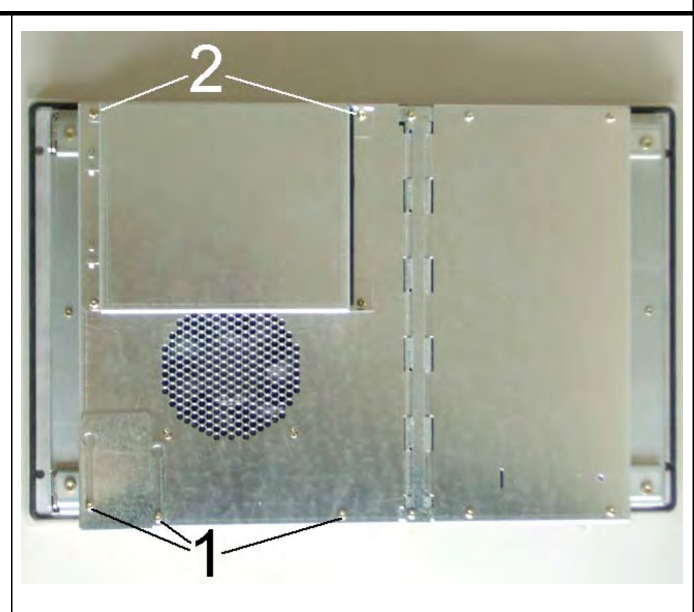
Dentro del plazo de garantía sólo se admitirán ampliaciones del hardware con memoria o tarjetas.

Requisito

- En caso de que los tornillos de fijación no sean accesibles debido al tipo de montaje: el equipo debe estar desmontado del armario eléctrico.
- El equipo debe estar desconectado de la red eléctrica.
- Los cables de unión y de conexión incluido el cable del teclado están desenchufados del equipo.

Abrir el equipo

Acceso a las tarjetas de ampliación		
1	Destornillar los 4 tornillos (1). Destornillar los 2 tornillos (2).	
2	Levantar la tapa y retirarla.	

Acceso a módulos de memoria, procesador, disipador térmico, pila de respaldo y fuente de alimentación		
1	Destornillar los 3 tornillos (1). Destornillar 2 tornillos (2) de la unidad de CD ROM.	
2	Levantar la tapa (1) con la unidad de CD ROM (2)	

Cerrar el equipo



Precaución

Evitar pillar los cables

Al cerrar la tapa de la carcasa, vigile que no quede ningún cable pillado entre el ventilador y el disipador y que no haya ningún cable apoyado a éste.

Figura 10-1 Cerrar el equipo, disposición de los cables

10.2.3 Unidades funcionales visibles después de abrir

Tras abrir el equipo pueden verse las unidades funcionales siguientes:

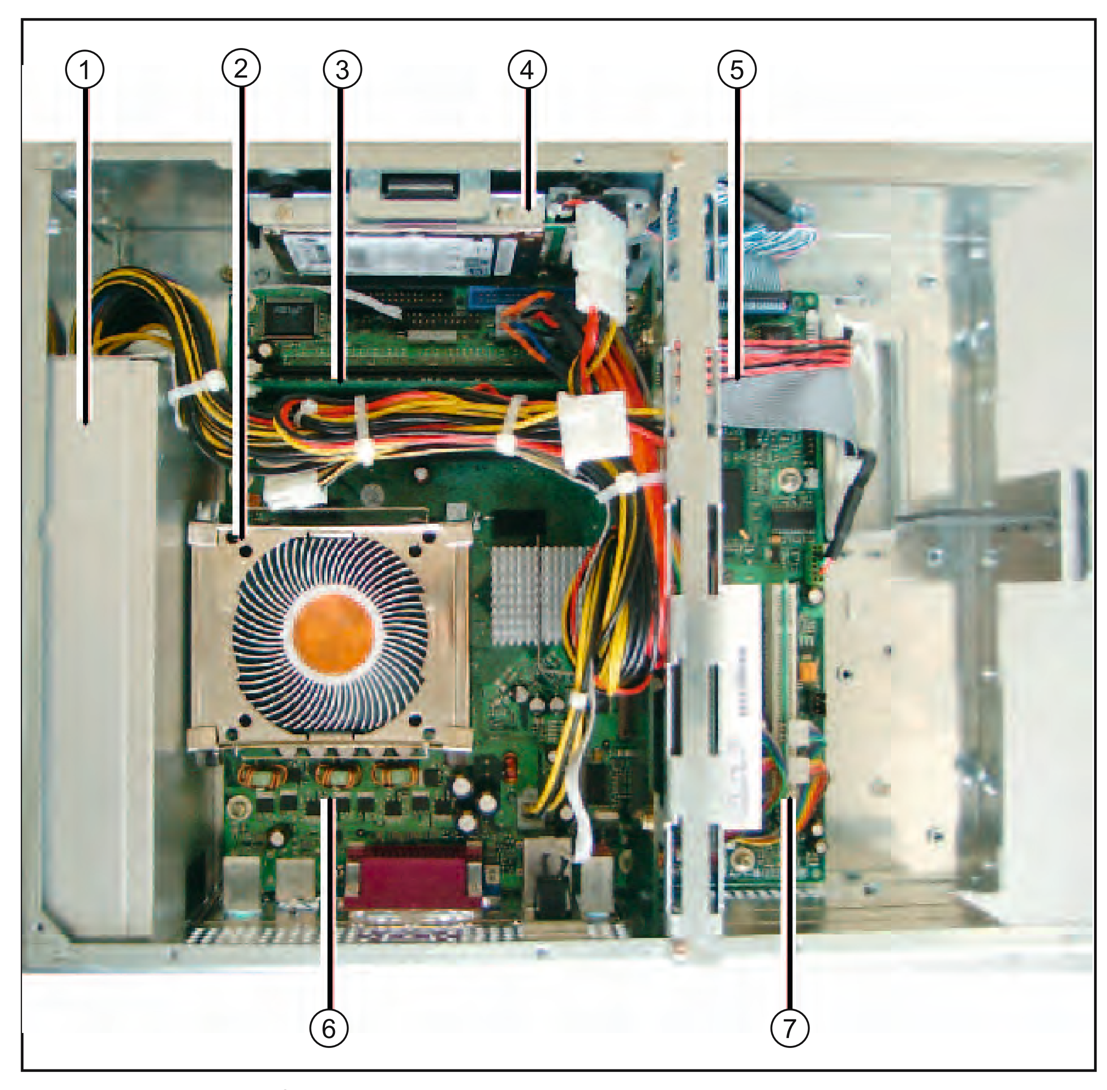


Figura 10-2 Unidades funcionales

1	Fuente de alimentación
2	Procesador con ventilador
3	Ranuras para módulos de memoria
4	Disco duro
5	Pila de respaldo bajo el cable plano
6	Placa base
7	Ranuras para tarjetas de ampliación

10.2.4 Montar y desmontar los módulos de memoria

Tamaño de memoria

La placa base dispone de 4 ranuras para módulos de memoria. Con ellos se puede ampliar la capacidad de memoria del PC hasta 3 Gbytes.

Según la configuración pedida, el equipo tendrá 2 módulos SDRAM de 128 Mbytes o 2 DDR400 de 256 Mbytes.

Precaución

Observe la información del manual de la placa base en el CD "Documentation and Drivers".

Montar módulo de memoria

Pasos a seguir para montar un módulo de memoria		
1	Abrir el equipo.	
2	Insertar el módulo de memoria en la ranura correspondiente. Prestar atención al rebaje contra inserción incorrecta.	
3	Presionar el módulo de memoria (2) ligeramente hacia abajo hasta que encajen los ganchos (1).	
4	Cerrar el equipo.	

Precaución

Preste atención a que los módulos de memoria queden fijamente enchufados en su zócalo. De lo contrario podrían caerse o deteriorarse. Los módulos de memoria mal enchufados pueden causar un funcionamiento incorrecto del equipo.

Desmontar el módulo de memoria

Pasos a seguir para desmontar un módulo de memoria		
1	Abrir el equipo.	
2	Apartar los ganchos (1) hacia un lado.	
3	Extraer el módulo de memoria (2) del zócalo hacia arriba.	
4	Cerrar el equipo.	

Visualización de la configuración actual de la memoria

Cualquier cambio de tamaño de memoria se detecta automáticamente. Al encender el equipo se muestra la distribución de la memoria.

10.2.5 Tarjetas PCI/WinAC

10.2.5.1 Notas sobre las tarjetas

Notas sobre las especificaciones de las tarjetas

El equipo está diseñado para el uso de tarjetas que cumplan las especificaciones AT/PCI. Se admiten tarjetas PCI con una tensión de alimentación de 5 V y 3,3 V.

Nota sobre tarjetas PCI largas

Para poder insertar tarjetas PCI largas en las guías, tienen que estar provistas de un extensor (se incluye en el suministro de la tarjeta PCI larga).

Consumo

Cada ranura admite un consumo máximo de la tarjeta PCI de 15 W.

Atención

Asegúrese de que la suma de potencias no supere los 25 W en el canal de 3,3 V ni los 25 W en el canal de 5 V.

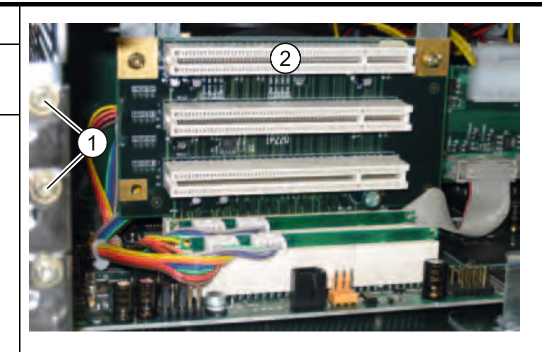
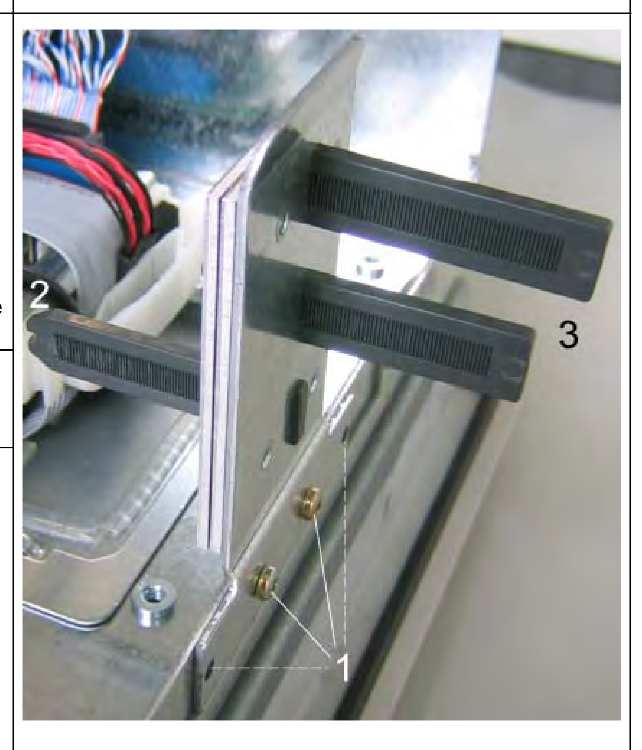
Nota

Ranuras para ampliaciones

La ranura superior es apta para una tarjeta WinAC Slot. Las dos ranuras inferiores son aptas para tarjetas PCI de 175 mm de longitud.

10.2.5.2 Montar tarjetas de ampliación

Tarjeta PCI

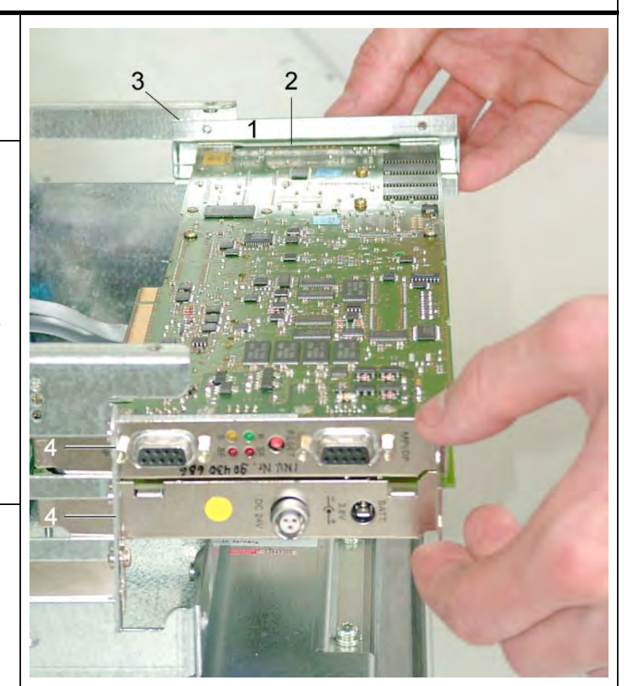
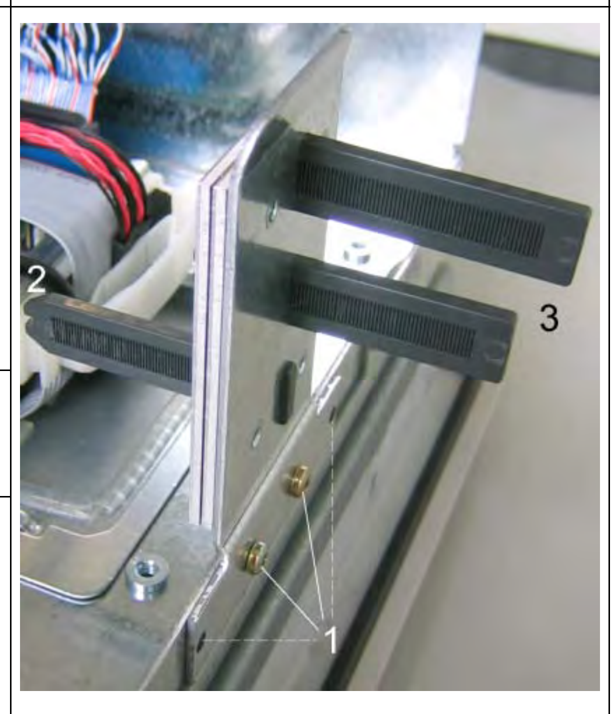
Pasos para montar una tarjeta PCI		
1	Abrir el equipo.	
2	Desatornillar y desmontar la chapa (1) del slot correspondiente.	
3	Enchufar la tarjeta de ampliación (2) en la ranura prevista.	
4	Fijar el bastidor con inmovilizadores de tarjetas (2, 3). • Atender a que el bastidor se fije al equipo por su parte exterior. • Para adaptarse a tarjetas diferentes, el bastidor puede desplazarse transversalmente y sujetarse a 2 de los 4 agujeros roscados (1). • Atornillar el bastidor desde fuera a los agujeros roscados pertinentes de la carcasa (1).	
5	Insertar con cuidado los inmovilizadores de tarjeta desde fuera (3) hasta que la muesca (2) sujete bien la tarjeta.	
6	Serrar el extremo que sobresalga (3). De lo contrario, el equipo no podrá cerrarse.	

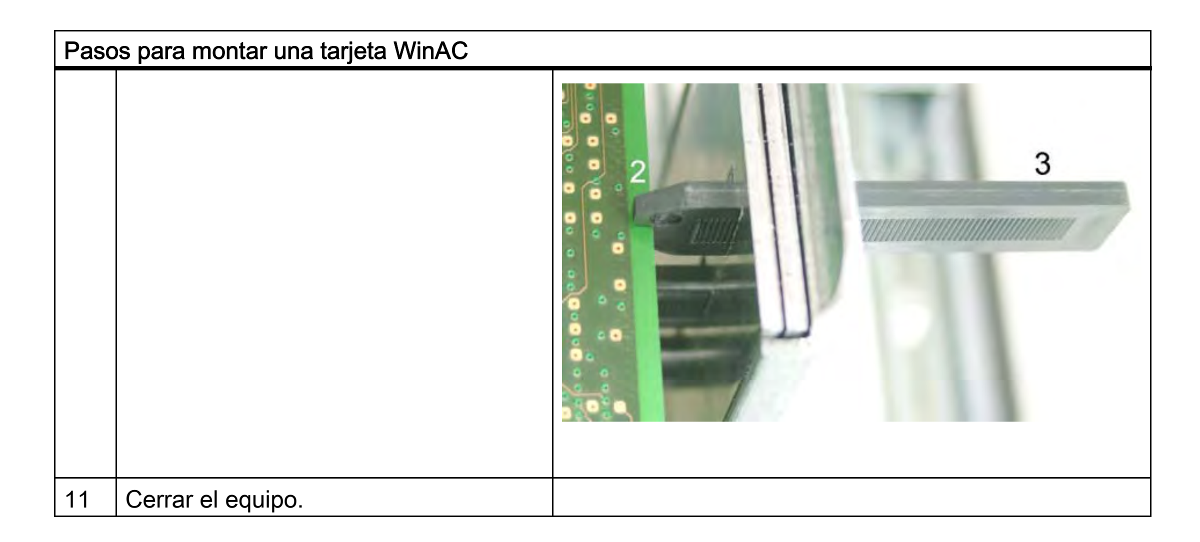
Pasos para montar una tarjeta PCI		
7	Cerrar el equipo.	

Tarjeta WinAC

Para más información al respecto, consulte el apartado "Tarjeta WinAC" del capítulo "Integración en TIA".

Pasos para montar una tarjeta WinAC		
1	Abrir el equipo.	
2	Desmontar el bastidor con los inmovillizadores de tarjeta (2, 3): aflojar desde fuera los dos tornillos de sujeción en las roscas (1).	
3	Desatornillar las chapas de las dos ranuras superiores (1).	
4	Desatornillar desde fuera la cubierta protectora de la tarjeta WinAC.	

Pasos para montar una tarjeta WinAC		
5	Colocar , desde el lado derecho, la cubierta (1) por encima de la tarjeta WinAC. Asegurarse de que la tarjeta WinAC esté insertada en la guía (2).	
6	Insertar la tarjeta WinAC en la ranura superior. • Asegurarse de que los agujeros roscados (3) estén situados en la parte interior. • Empujar la tarjeta WinAC de forma uniforme por la derecha y la izquierda. Al hacerlo, no ladear la tarjeta WinAC. • Hacer salir los conectores (interfaces) por los recortes (4) de la chapa de soporte.	
7	Atornillar la cubierta protectora de la tarjeta WinAC (1) desde fuera en los agujeros roscados (3).	
8	Fijar el bastidor con inmovilizadores de tarjetas (2, 3). • Atender a que el bastidor se fije al equipo por su parte exterior. • Para adaptarse a tarjetas diferentes, el bastidor puede desplazarse transversalmente y sujetarse a 2 de los 4 agujeros roscados (1). • Atornillar el bastidor desde fuera a los agujeros roscados pertinentes de la carcasa (1).	
9	Insertar con cuidado los inmovilizadores de tarjeta desde fuera (3) hasta que la muesca (2) sujete bien la tarjeta.	
10	Serrar el extremo que sobresalga (3). De lo contrario, el equipo no podrá cerrarse.	

Pasos para montar una tarjeta WinAC		
		
11	Cerrar el equipo.	

Nota sobre la ocupación de recursos

Las dos ranuras superiores ponen a disposición de las tarjetas WinAC interrupciones no compartidas.

Si la tarjeta de ampliación que se ha montado necesita recursos exclusivos, puede ser necesario desactivar funciones de la placa base. Las funciones se desactivan en la configuración BIOS, menú "Advanced", submenú "Peripheral Configuration".

En el apartado "Descripciones detalladas", apartado "Recursos del sistema", encontrará indicaciones sobre los recursos ocupados. Para más información a este respecto, véase la documentación de la BIOS.

10.2.6 Unidades de disco

10.2.6.1 Montar y desmontar la unidad DVD-ROM

Procedimiento

1. Desatornille los 4 tornillos (1).



Figura 10-3 Unidad con carcasa

2. Para retirar la carcasa de la unidad, sujete la chapa base (2) de la unidad y mueva la carcasa (3) hacia la derecha hasta que los ojetes (4) queden libres.
3. Retire la carcasa (3) de la unidad.
4. Retire el conector IDE (1) y el conector de alimentación (2).



Figura 10-4 Unidad sin carcasa

5. Afloje los 4 tornillos (3) que sujetan la unidad a la chapa base.
6. Retire la unidad hacia arriba.
7. Para retirar la placa de conexiones, afloje los dos tornillos (4).

La unidad está completamente desmontada.



Figura 10-5 Unidad desmontada

Para montar la unidad de disco, proceda en orden inverso.

10.2.6.2 Sustituir el disco duro

Procedimiento

1. Abra el equipo.
2. Desenchufe el conector (1) de la placa base.

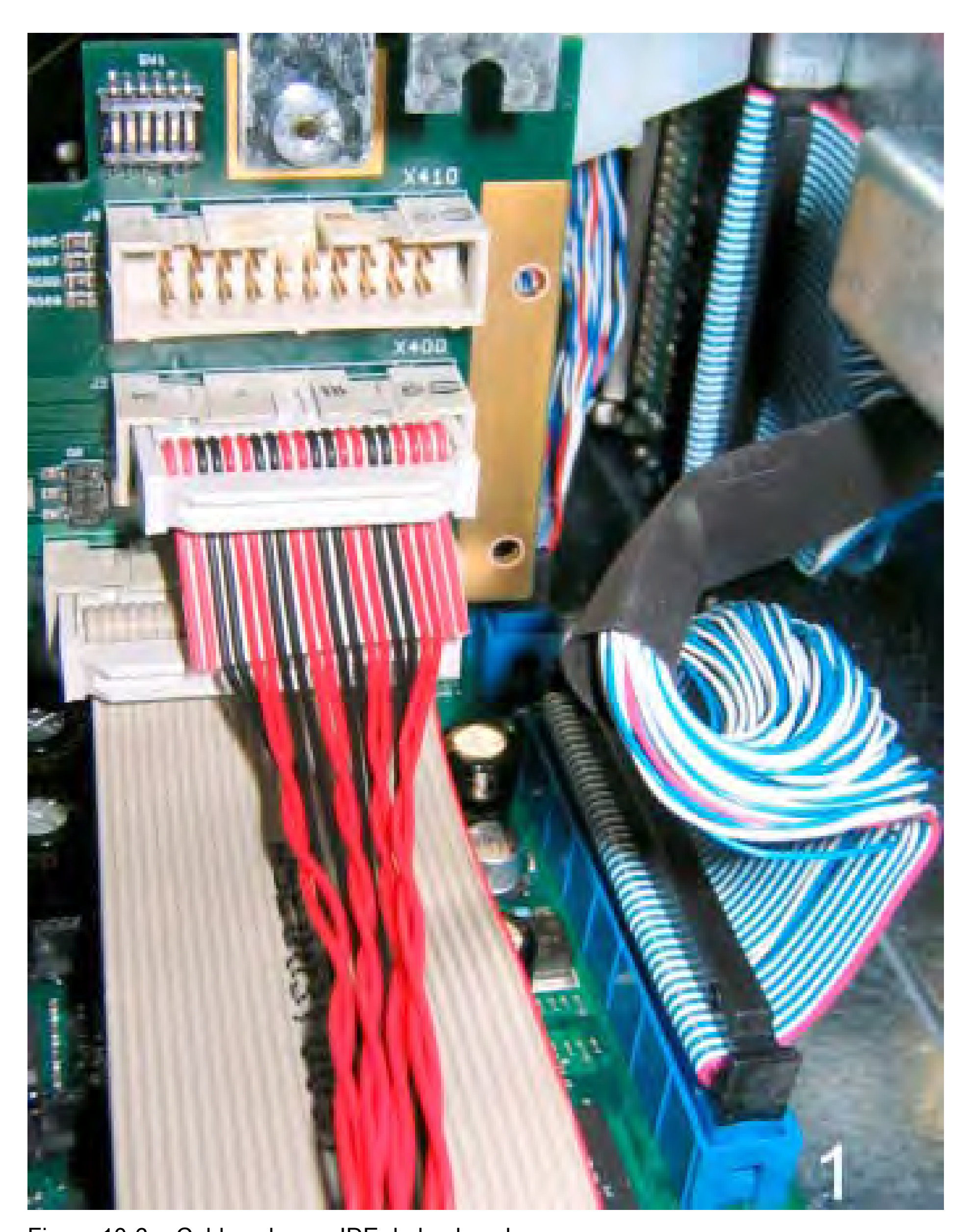


Figura 10-6 Cables plano e IDE de la placa base

3. Desatornille los 4 tornillos (1) sujetando el chasis (2).

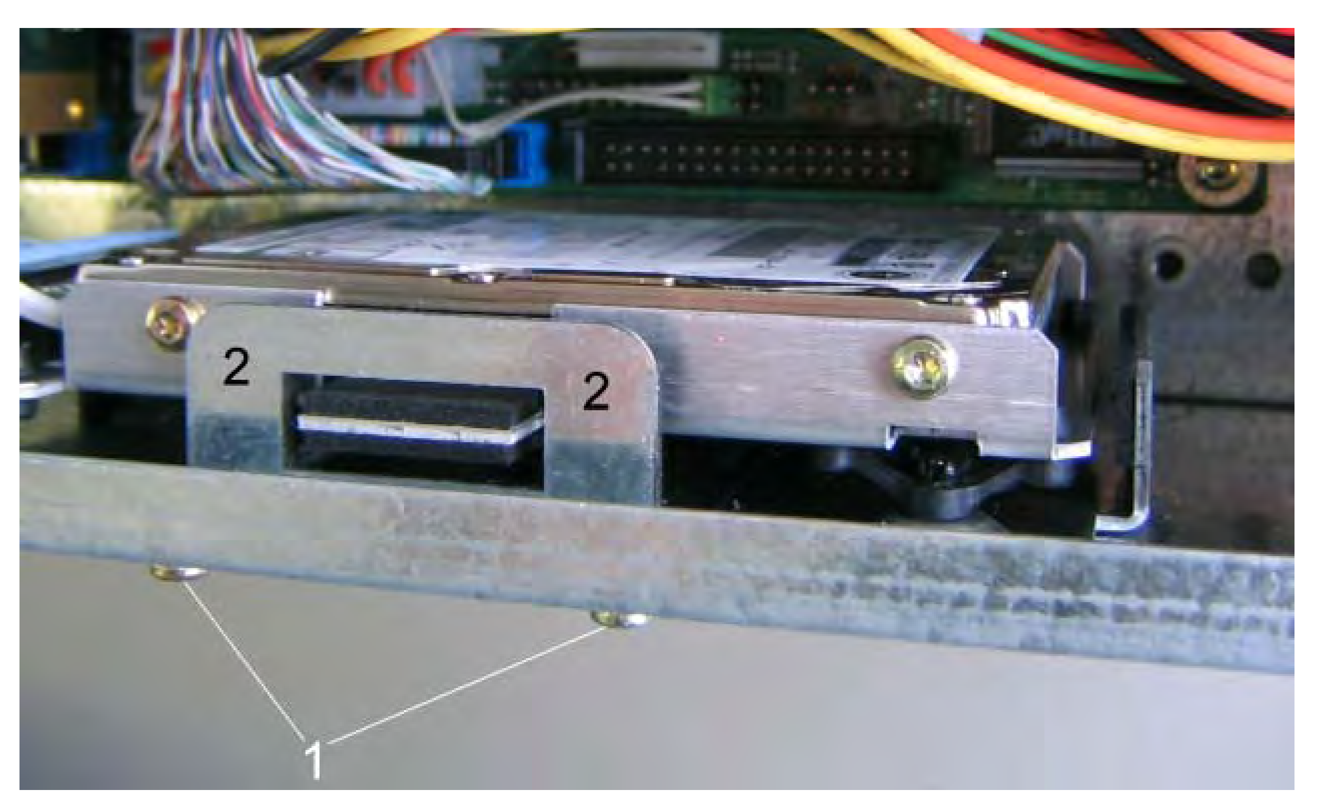


Figura 10-7 Desmontar el disco duro

4. Retire la unidad con el chasis.
5. Afloje los 4 tornillos (1) que sujetan la unidad (2) al chasis.

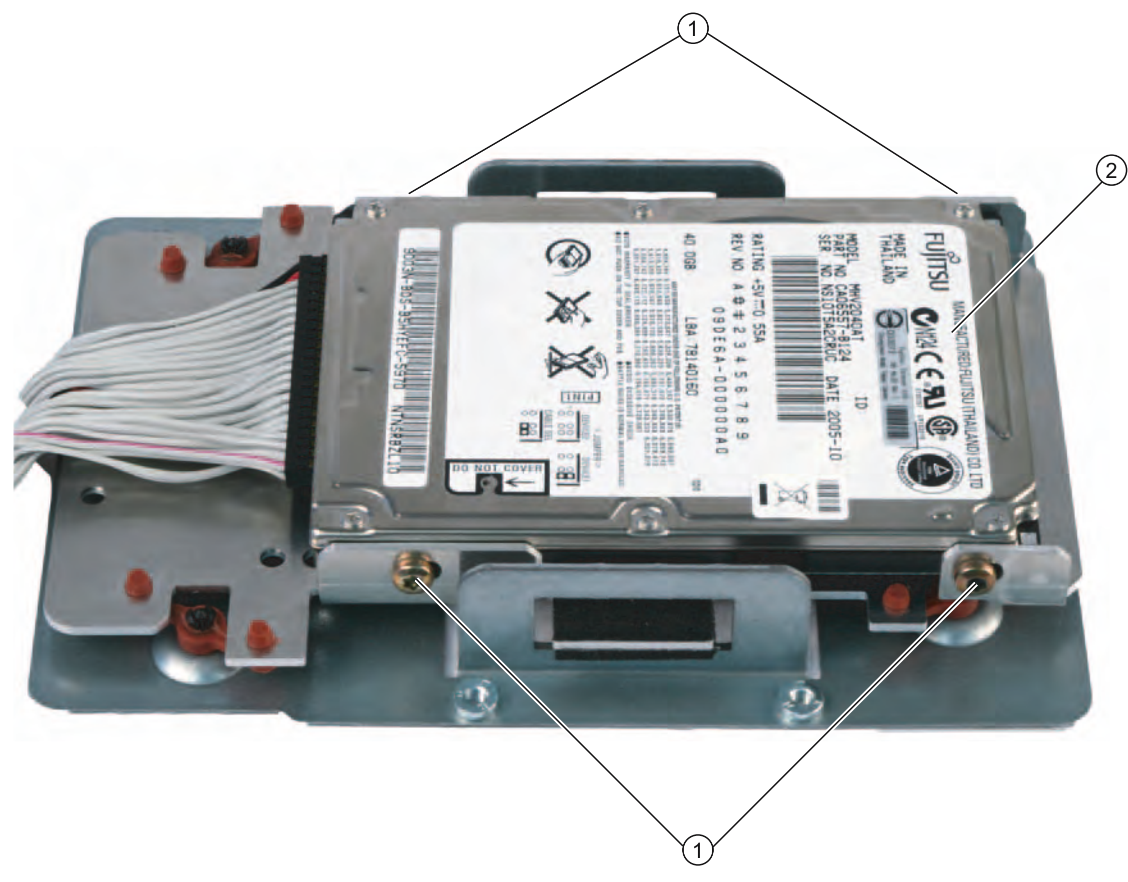


Figura 10-8 Disco duro desmontado

1. Retire la unidad (2) de la fijación.
2. Desenchufe el conector (1) de la unidad.

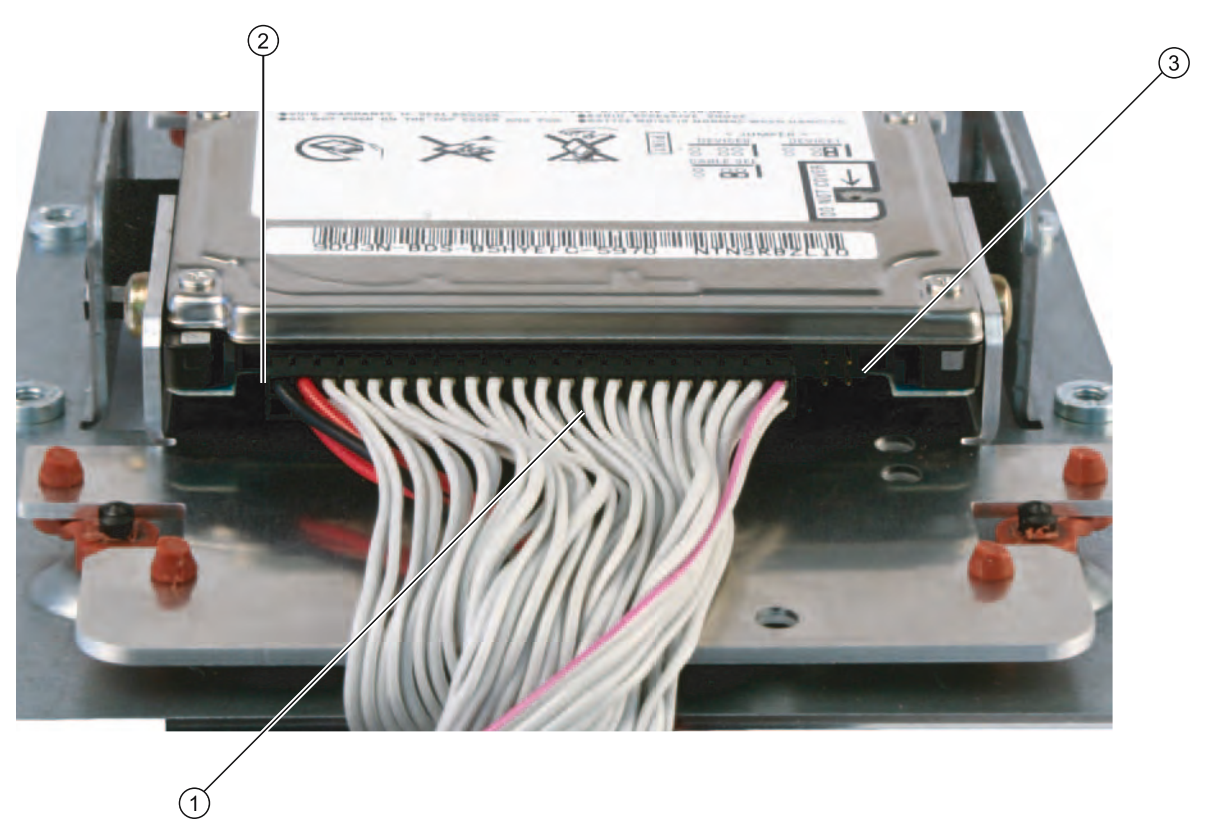


Figura 10-9 Conexión del disco duro

Para montar la unidad de disco, proceda en orden inverso.

Precaución

Conexión de los pines

El conector (1) se conecta a la unidad. Asegúrese de que los pines de la placa de circuito impreso están bien enchufados sin dejar espacio libre por el lado izquierdo (2). Los dos pines derechos (3) quedan libres. En caso contrario, es posible que la unidad no funcione correctamente.

10.2.7 Sustituir el procesador y el disipador térmico

Introducción

Para sustituir el procesador, retire primero el disipador térmico.

Procedimiento

1. Abra el equipo.
2. Aparte los estribos (1) del sujetador del disipador térmico (2) hacia un lado.

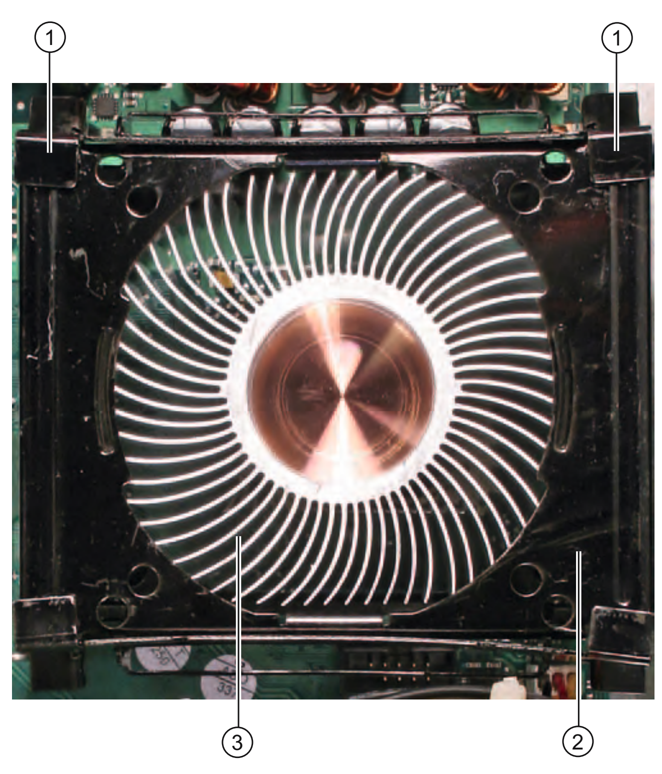


Figura 10-10 Retirar el disipador térmico

3. El sujetador del disipador térmico está enganchado en el bastidor base. Desenganche el sujetador del disipador térmico y extráigalo hacia arriba.
4. Retire el disipador térmico (3) hacia arriba. El procesador queda libre.
5. Bascule la palanca (1) hacia arriba y apriétela hasta el tope.



Figura 10-11 Procesador

6. Levante el procesador (2) de la ranura.

Para montar el procesador y el disipador térmico, hay que proceder en orden inverso. La BIOS reconoce automáticamente el procesador.

Precaución

Inserte el nuevo procesador en su zócalo de modo que la muesca del procesador quede junto a la marca del zócalo del procesador (3). Asegúrese de que la palanca (1) encaje en la parte inferior con un ruido audible.

Observe también que el procesador (2) esté cubierto con una capa fina y transparente de una pasta conductora de calor. En caso necesario, limpie el disipador térmico y aplique una pasta nueva antes de montar el disipador térmico.

Si el disipador térmico ya venía con un pad conductor de calor, una lámina gomosa, entonces use dicho pad. Utilice este pad sólo una vez.

10.2.8 Sustituir la pila de respaldo

Antes de la sustitución

Nota

Dependiendo de las condiciones del entorno, la vida útil de la pila de respaldo oscila aprox. entre los 3 y 5 años.

Precaución

¡Peligro de deterioro del equipo!

La pila de litio sólo se puede sustituir por otra idéntica o por una recomendada por el fabricante.



Advertencia

¡Peligro de explosión y de liberación de sustancias nocivas!

Por ello, las pilas de litio no se deberán arrojar al fuego, ni tampoco se deberán efectuar soldaduras en el cuerpo de la célula, ni tampoco se deberán abrir, ni cortocircuitar, ni invertir su polaridad, ni calentar por encima de los 100 °C, sino que se deberán eliminar conforme a las normativas locales y además se deberán proteger de los rayos del sol directos, de la humedad y de la condensación.

Gestión de residuos

Precaución

Las pilas agotadas se eliminarán conforme a los reglamentos locales aplicables.

Preparación

Nota

Al cambiar las pilas se pierden los datos de configuración y el contenido de la SRAM del equipo.

1. Anote los ajustes actuales de la configuración BIOS.
   En la descripción de la BIOS encontrará una lista en la que podrá anotar dichos ajustes.
2. Desconecte el equipo de la red y desenchufe todos los cables de conexión.

Procedimiento

Pasos a seguir para sustituir la pila		
1	Abrir el equipo.	
2	Aparte el estribo de sujeción (1) hacia un lado. La pila de respaldo salta un poco de la fijación.	
3	Retirar la pila de respaldo (2) hacia arriba.	
4	Introducir la nueva pila de respaldo de forma oblicua e insertar la parte superior por debajo de la regleta de sujeción (3).	
5	Apretar la pila de respaldo por la parte inferior hasta que encaje el estribo de sujeción (1).	
6	Cerrar el equipo.	

Modificar la configuración BIOS

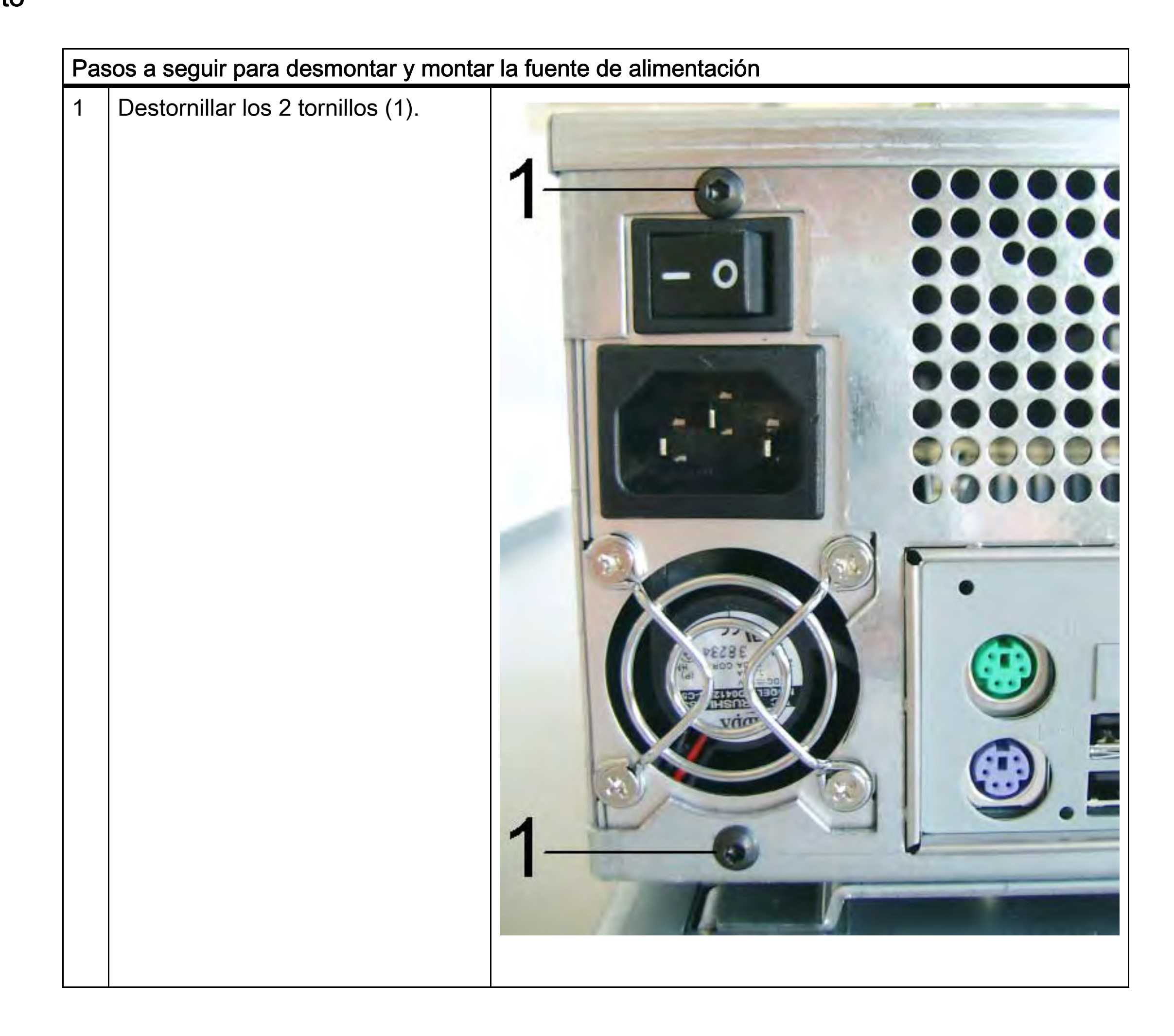
Al sustituir la pila se borran los datos de configuración del equipo. Vuelva a realizar los ajustes de la configuración BIOS. Los ajustes predeterminados están descritos en el apartado "Configuración BIOS", "Ajustes predeterminados de la configuración BIOS" del capítulo "Descripciones detalladas". Vuelva a ajustar la fecha y la hora en la configuración BIOS.

10.2.9 Montar y desmontar la fuente de alimentación

Requisito

- El equipo está abierto.
- Todos los cables de la fuente de alimentación están desenchufados.

Procedimiento

Pasos a seguir para desmontar y montar la fuente de alimentación		
1	Destornillar los 2 tornillos (1).	

Pasos a seguir para desmontar y montar la fuente de alimentación		
2	Destornillar el tornillo (1).	
3	Mover la fuente de alimentación (2) en el sentido de la flecha hasta que el rebaje del tornillo (1) quede libre.	
4	Retirar la fuente de alimentación (2) hacia arriba.	
5	Montar la nueva fuente de alimentación en orden inverso.	

10.2.10 Separar el panel de mando de la unidad central

Introducción

El panel de mando debe separarse de la unidad central p. ej. para realizar una reparación o para sustituir el panel de mando.

Procedimiento

1. Desconecte el equipo de la red eléctrica.
2. Abra el armario eléctrico.
3. Desmonte el equipo del armario eléctrico: Asegure el equipo para que no se caiga y desatorníllelo. O retirar los estribos de sujeción con los que se fija el panel de mando a la pared de montaje, tal como se muestra en el recorte de montaje en las dimensiones.
4. Coloque el equipo con cuidado con el panel de mando hacia abajo.
5. Abra el equipo.
6. Anote la correspondencia entre los conectores de cable plano y los conectores hembras de la placa.
7. Suelte los conectores (2) y (3) y, en un frente de teclas o táctil de 19", también el conector (4).

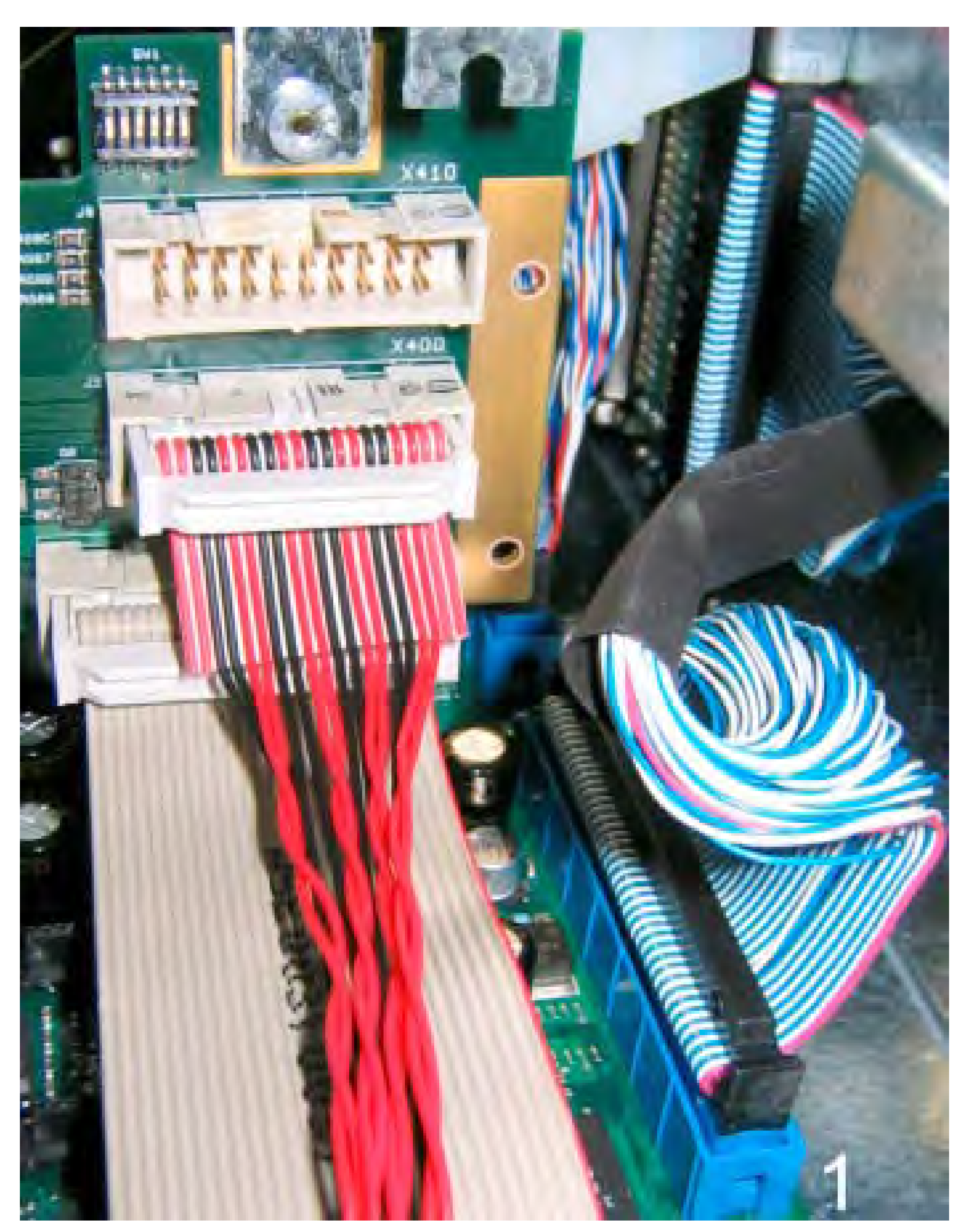


Figura 10-12 Cables plano e IDE de la placa base

8. Los dos pasos siguientes tienen validez únicamente para los paneles de mando con frente táctil de 12": Afloje los 2 tornillos (1) que sujetan la unidad central al panel de mando.

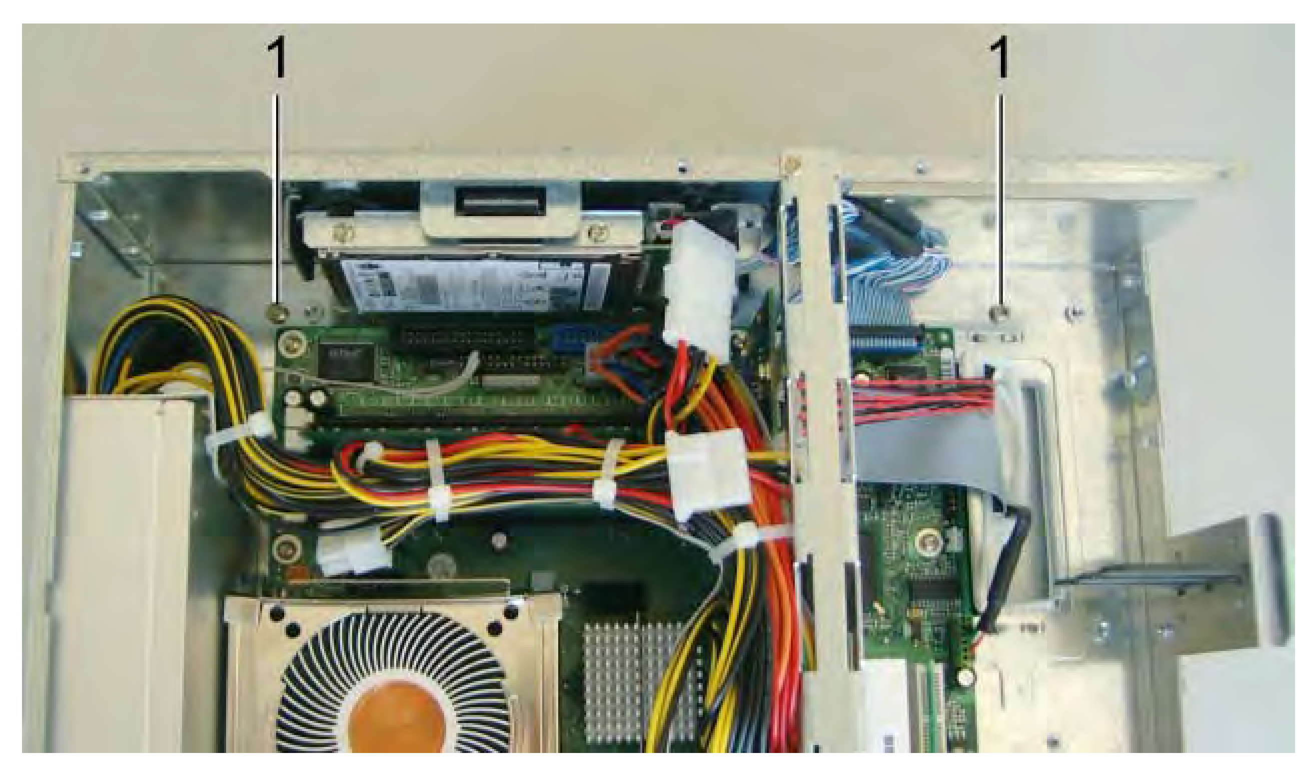


Figura 10-13 Separar la pantalla táctil de 12'' de la unidad central

El panel de mando dispone de una perfil de sujeción (2) con 2 roscas interiores para insertar los tornillos. La unidad central, a su vez, dispone de una perfil de sujeción con ganchos (3) para enganchar el panel de mando.

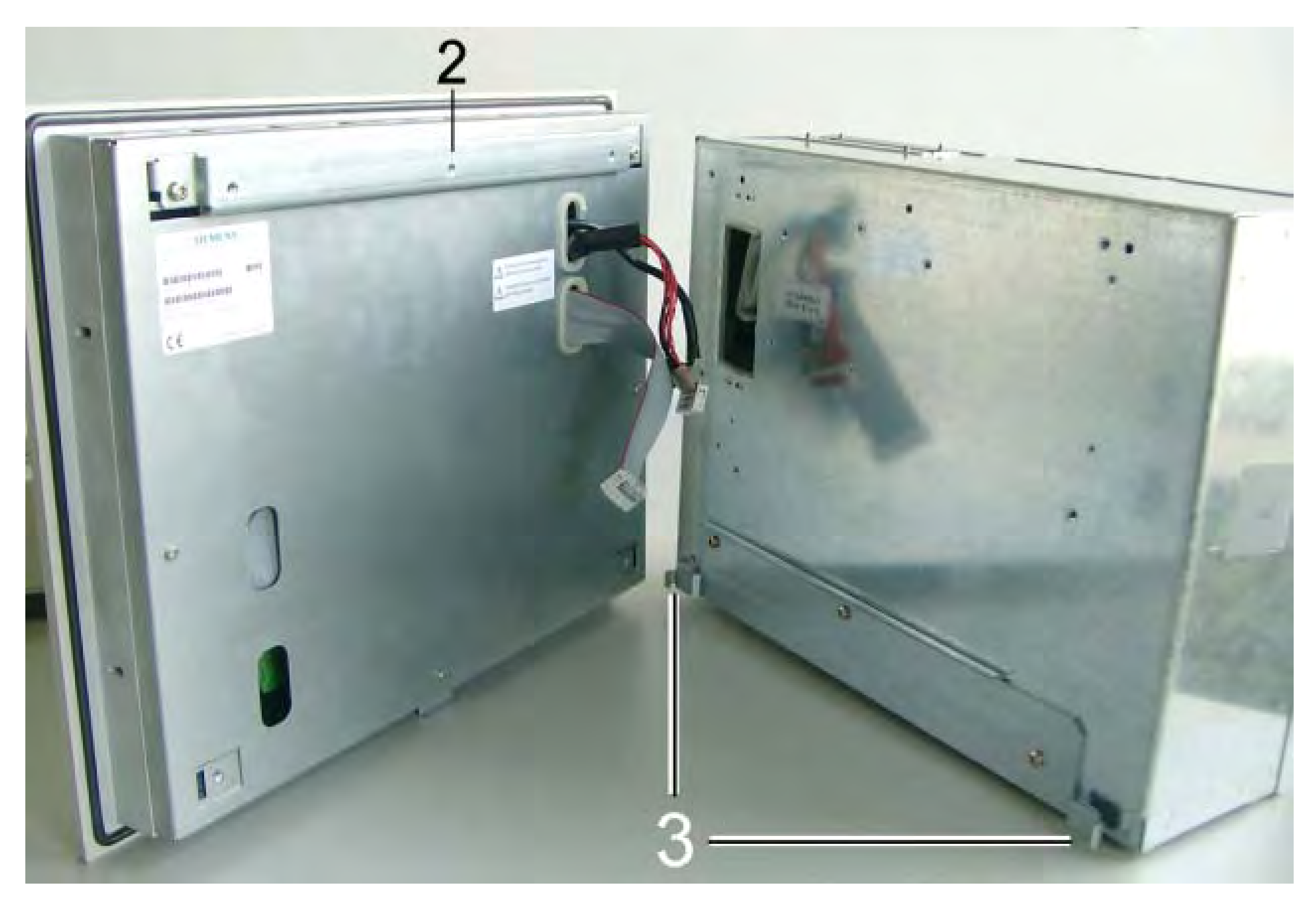


Figura 10-14 Perfiles de sujeción en la unidad central y en el panel de mando.

9. Abra la unidad central con cuidado hasta que el gancho se suelte del panel de mando. A continuación, retire completamente la unidad central y deposítela a un lado con cuidado.
10. Los dos pasos siguientes tienen validez únicamente para los paneles de mando que no tengan un frente táctil de 12": Afloje todos los tornillos (1) que sujetan la unidad central a la parte trasera del panel de mando.

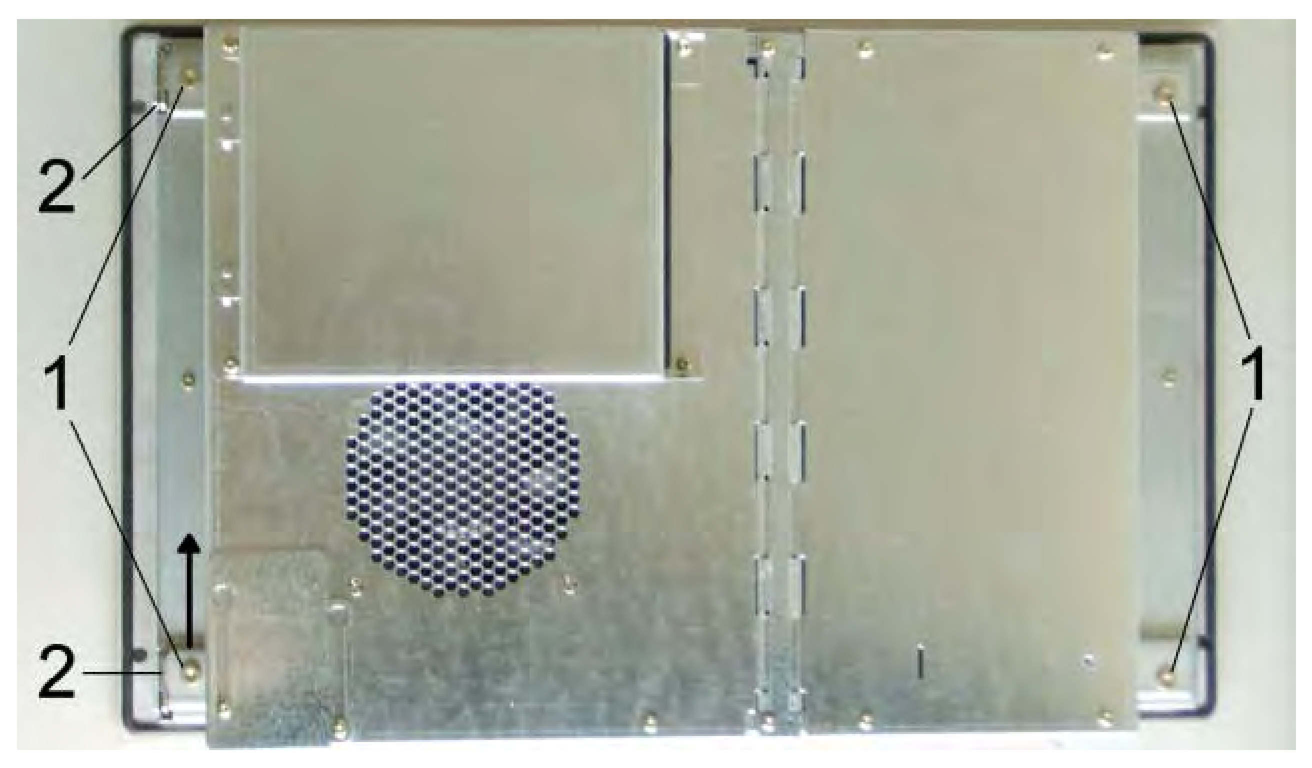


Figura 10-15 Separar el panel de mando de la unidad central

En la parte izquierda del gráfico puede verse cómo el panel de mando y la unidad central están unidas por medio de una bisagra (2).

11. Abra la unidad central ligeramente hacia arriba, desplácela desde la bisagra en la dirección que señala la flecha y deposítela a un lado con cuidado

Montar el equipo

Para montar otra vez el equipo proceder en el orden inverso.

Precaución

Tener en cuenta las notas siguientes. De lo contrario, no se puede excluir un mal funcionamiento del equipo.

- Asegúrese de que los cables planos estén conectados a las hembras correctas.
- Asegúrese de que los cables planos no estén doblados ni aplastados.
- Controle las posiciones de los interruptores (1). Asegúrese de que los interruptores estén ajustados de acuerdo con la tabla siguiente.

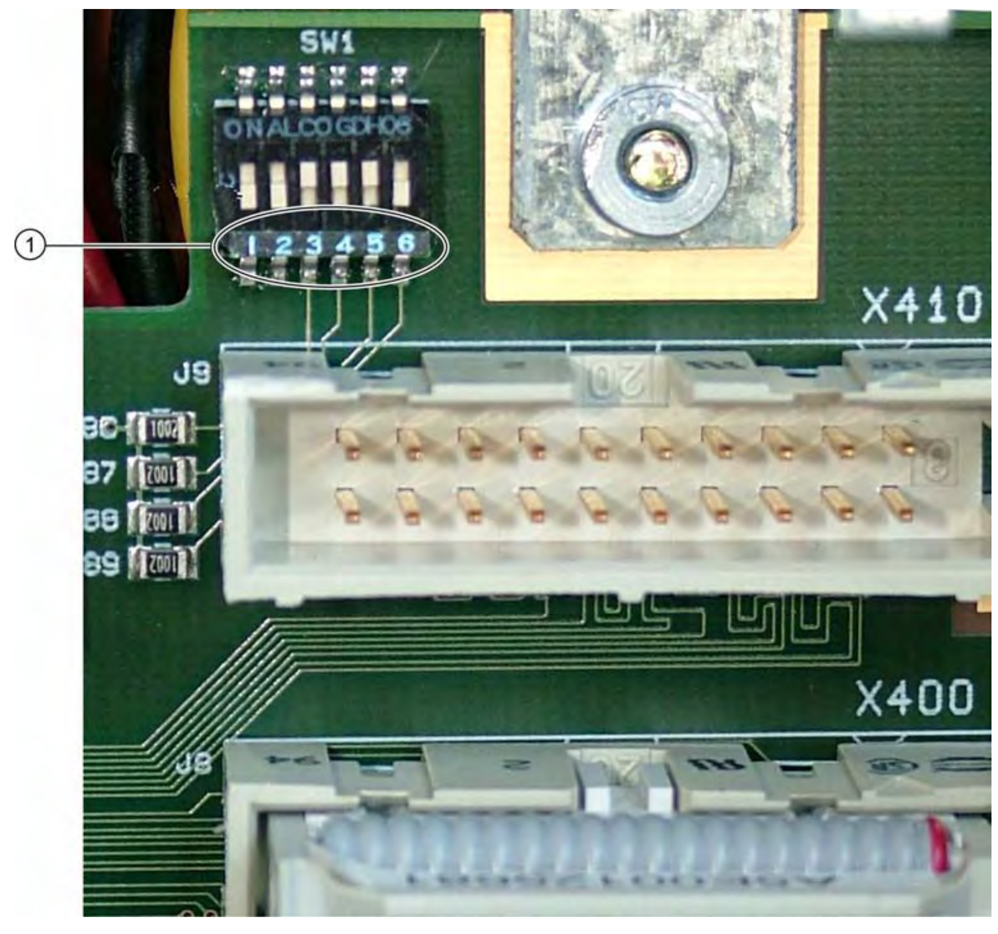


Figura 10-16 Separar el panel de mando de la unidad central, posiciones de interruptores y conexiones

Tabla 10-1 Posiciones de interruptores para los diferentes paneles de mando

Interruptor						Tipo de display	Resolución	Hembra de cable plano
1	2	3	4	5	6			
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	Frente teclado/táctil de 12"	800 X 600	X400
OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	Frente teclado/táctil de 15"	1024 X 768	X400
OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	Frente táctil de 19"	1280 X 1024	X400, X410
OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	—	—	—
OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	—	—	—

- Pase los cables planos por la abertura situada en la parte inferior de la unidad central.
- Cuando vuelva a juntar la unidad central y el panel de mando, asegúrese de que los cables planos no queden aplastados.



Figura 10-17 Separar el panel de mando de la unidad central, cables planos

10.2.11 Conectar un monitor externo

Introducción

En caso de fallar el panel de mando o de sustituirlo es necesario utilizar un monitor externo con un conector VGA conectado a la interfaz VGA. Este monitor se activa en la configuración de la BIOS.

Procedimiento

1. Desconecte el equipo de la red eléctrica y desconecte el monitor.

Precaución

Daños en el equipo

Asegúrese de que el equipo y el monitor están desconectados.

---

2. Enchufe el cable del monitor en la hembra VGA.
3. Atornille el conector del cable del monitor.
4. Enchufe el cable en el monitor.
5. Vueva a conectar el equipo con la red eléctrica.
6. Encienda el equipo y el monitor.
7. Al arrancar el sistema operativo pulse la tecla <F8>.
8. En el cuadro de diálogo siguiente, seleccione una resolución de "640 x 480" como modo VGA.

Esta resolución permite utilizar el monitor con algunas limitaciones.

Nota

Restricciones funcionales en modo Dual Display (dos pantallas)

En el modo Dual Display solo es posible el modo Clone, el modo Extended no se soporta.

10.3 Instalar el software

10.3.1 Sinopsis

Introducción

Una vez sustituida la unidad de disco duro se procede a poner en marcha el equipo. Si fuera necesario, se instala de nuevo el software.

Precaución

Durante la instalación del software no desconecte el equipo. De lo contrario se pierden partes del software que son indispensables para un funcionamiento correcto. Para la puesta en marcha, utilizar los ajustes predeterminados de BIOS, tal como se describe en el apartado "Configuración BIOS", "Ajustes predeterminados de la configuración BIOS" del capítulo "Descripciones detalladas".

Nota

Los drivers y aplicaciones suministrados han sido probados a nivel del sistema y autorizados para el presente equipo. No se asume ninguna garantía por otros software.

Procedimiento

1. Dado el caso, habrá que formatear y particionar la unidad de disco duro.
2. Retransferir los datos guardados a las unidades C y D usando la herramienta de back up utilizada. Con el CD Restore se retransfiere p. ej., la imagen original al disco duro del equipo.
3. Alternativamente, puede instalar el sistema operativo usted mismo.
4. Instale los Service Pack y las actualizaciones de seguridad necesarias de Windows. Para más información, véase el capítulo "Puesta en marcha".
5. En caso de instalar Windows 2000 por primera vez, es necesario instalar el driver para el chipset antes que los demás drivers.
6. En caso de instalar Windows XP SP1 en el Panel PC sin los CDs Restore:



Precaución

Manejo incorrecto

Instale el Microsoft Update KB822603 sin falta. De lo contrario no se puede excluir errores en las interfaces USB y con ello un control incorrecto con las teclas o la pantalla táctil.

En la web "http://support.microsoft.com" podrá descargar las actualizaciones y encontrar más información.

7. Instalar, dado el caso, los distintos drivers.
8. Si Ud. mismo instala un sistema operativo, instale todos los drivers y aplicaciones necesarias.
9. Instalar, dado el caso, programas de software adicionales.
10. Personalizar los drivers y las aplicaciones. Para más información, véase el capítulo "Drivers y aplicaciones adicionales" de las Instrucciones de uso de la unidad de mando.
11. Haga una copia de seguridad del disco duro en un DVD-ROM o en unidad de red.

Nota

Para comprobar el funcionamiento correcto del DVD-ROM, copiar los datos del DVD-ROM en un disco duro vacío y realizar un test de conexión rápido.

10.3.2 Los CD/DVD de software suministrados

Si su software está defectuoso, vuelva a instalarlo con el DVD Restore y el CD Documentation and Drivers.

DVD de restauración:

Contiene una imagen del disco duro con el software original compuesto por el sistema operativo y los drivers de hardware instalados.

CD Documentation and Drivers:

Contiene la documentación y los drivers de sistema y aplicaciones necesarias, p. ej. Microsoft Internet Explorer y Hotfixes.

Precaución

Utilizar solamente el DVD Restore suministrado para el equipo. Comprobar que la referencia del DVD Restore coincida con la del equipo. La referencia del equipo figura en la placa de características.

No utilizar las imágenes suministradas para ningún otro equipo. Los chipsets y los drivers son diferentes.

10.3.3 Restablecer el estado original del software con ayuda del DVD Restore

Introducción

Con ayuda del DVD Restore se restablece el software original suministrado.

- Restablecer todo el disco duro con unidad "C: (sistema)" y unidad "D":
- Restablecer sólo la unidad "C:" . De esta forma se conservan los archivos de usuario en la unidad "D:" .

El DVD contiene los archivos de imagen (Image) y utilidades necesarios. Con las utilidades se transfiere el software suministrado al disco duro del equipo.

Hacer una copia de seguridad de las autorizaciones

- Compruebe si puede hacer una copia de seguridad de las autorizaciones o License Keys. Realice la copia de seguridad como se describe a continuación.
- Si no es posible realizar la copia de seguridad, póngase en contacto con el Customer Support. Ahí se le facilitará información para liberar el software.

Precaución

Con la opción "Restablecer sólo partición del sistema" se borran todos los archivos de la unidad "C: (sistema). Se pierden todos los datos, p. ej. ajustes personalizados, autorizaciones etc. La unidad "C:" se borra completamente del disco duro, se formatea de nuevo y se sobrescribe con el software original.

La opción "Restablecer todo el disco duro" borra todos los datos, ajustes personalizados y autorizaciones de todo el disco duro.

Procedimiento

1. Introduzca el DVD Restore en la unidad correspondiente del equipo.
2. Reinicie el equipo.
3. Cuando aparezca el mensaje de la BIOS "Press <F2> to enter Setup or <F12> to show Bootmenu", pulse la tecla <F12>.

   Una vez finalizada la rutina de inicio aparecerá el "Boot Menu".
4. Seleccione el "DVD-ROM Drive".
5. A continuación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Precaución

Se borran todos los datos existentes, p. ej. programas, ajustes personalizados y autorizaciones de las unidades de disco.

Encontrará más información sobre esta función en el archivo "LEAME.TXT" del DVD Restore.

10.3.4 Estado original sin sistema operativo

El equipo se puede adquirir opcionalmente sin sistema operativo. En caso de que el usuario prefiera instalar él mismo el sistema operativo, véanse las indicaciones en la dirección de Internet http://www.siemens.com/asis

---

Atención

En caso de instalar un sistema operativo no ofrecido por Siemens AG, Ud. mismo deberá integrar los componentes de software necesarios. En tal caso, obsérvese lo siguiente:

— El equipo tiene funciones que no posee un PC estándar, p. ej., una pantalla táctil y teclas de función en el frente.

— Siemens AG garantiza la disponibilidad de estas funciones solamente para los sistemas operativos que hayan sido habilitados a tal efecto.

— Siemens AG sólo ofrece soporte en un margen muy restringido.

10.3.5 Instalar determinados drivers

Introducción

El CD Documentation and Drivers contiene los drivers necesarios para el equipo.

Procedimiento

1. Ejecute el "cdstart.exe" en el directorio raíz del CD.
2. Siga las indicaciones que aparecen en la pantalla.

Nota

Encontrará más información sobre la nueva instalación de los drivers en Internet: "http://www2.automation.siemens.com/hmi" bajo "Support".

10.4 Mantenimiento y repuestos

El equipo tiene los siguientes repuestos:

Repuesto	Ref. (MLFB)
12" Touch Panel PC577	6AV7672-2AA00-0AA0
15" Touch Panel PC577	6AV7672-2AC00-0AA0
19" Touch Panel PC577	6AV7672-2AE00-0AA0
12" Key Panel PC577	6AV7672-2AB00-0AA0
15" Key Panel PC577	6AV7672-2AD00-0AA0
Módulo DVD-ROM	6AV7672-2HA00-0AA0
Módulo DVD+-R/+-RW	6AV7672-2HC00-0AA0
Accesorios pequeños*)	A5E00365306
Tapa USB juego de 10	6AV7672-1JA00-0AA0
Carcaja de unidad central	6AV7672-0BA00-0AA0
Placa base D1562	A5E00294719
Disco duro 2,5''/EIDE/40GB	A5E00239956
Módulo HD/2,5''/40GB	A5E00323795
256Mbytes DDR SDRAM, PC2700 (1x256MB)	6ES7648-2AD20-0EA0
512Mbytes DDR SDRAM, PC2700 (1x512MB)	6ES7648-2AD30-0EA0
1Gbyte DDR SDRAM, PC2700 (1x1,0GB)	6ES7648-2AD40-0EA0
CPU Celeron P4 2GHz	A5E00253134
CPU Pentium4 2,4GHz	A5E00253136
Fuente ENH-0635A Siemens cable length ATX 20PIN	A5E00353154
Risercard 3 PCI pasiva	A5E00300535
Siemens OEM LVDS-Card	A5E00314602

*) Pila de respaldo, junta tórica del panel de mando, cables de conexión del disco duro y la unidad de CD-ROM, ventilador, pulsadores, guías de la cubierta de WinAC

Mensajes de alarma, de error y del sistema 11

11.1 Mensajes de error de la BIOS

Introducción

Este capítulo contiene una selección de avisos, mensajes de error e informaciones acerca de cómo solucionar fallos.

Autotest POST

Durante la rutina de arranque, la BIOS ejecuta primero una rutina de autotest en arranque POST. Este test comprueba si determinadas unidades funcionales del equipo funcionan adecuadamente. En caso de errores graves, la rutina de arranque se interrumpe.

Si no se producen errores durante el POST, la BIOS se inicializa y comprueba las restantes unidades funcionales. En esta fase del arranque ya está inicializado el controlador gráfico. Los posibles mensajes de error aparecerán en la pantalla.

Diagnosticar errores

A continuación se describen los mensajes de error que puede enviar la BIOS del sistema.

Nota

Los mensajes de error que envía el sistema operativo o los programas se describen en los manuales correspondientes.

Fallo	Causa	Remedio
El display permanece oscuro	La alimentación está mal conectada.	Comprobar la conexión de alimentación, el cable de red y el conector de red
Cada vez que se pulsa una tecla suena un pitido, pero no se visualizan caracteres	El búfer del teclado está desbordado	Tecla <CTRL> <PAUSA>
Las interfaces COM 1 o LPT 1 no son accesibles	Las interfaces están desactivadas en la configuración BIOS	Activar las interfaces COM 1 o LPT 1 en el submenú "Hardware Options"
El puntero del ratón no se desplaza	La interfaz PS/2 está desactivada en la configuración BIOS	Comprobar la entrada de la configuración

11.2 Mensajes de error Mainboard

Diagnosticar errores

Los mensajes de error que envía la placa base se describen en el manual de la placa base.

Nota

Los mensajes de error que envía el sistema operativo o los programas se describen en los manuales correspondientes.

Solución de fallos y FAQs 12

12.1 Problemas generales

En este capítulo encontrará sugerencias para localizar y solucionar problemas frecuentes.

Problema	Causa posible	Solución posible
El equipo no funciona.	El equipo no recibe alimentación.	• Compruebe la fuente de alimentación, el cable de red y el conector de red. • Compruebe si el interruptor ON/OFF está en la posición correcta. • Oprima el pulsador "Soft-Power" una vez.
	El equipo se está utilizando fuera de las condiciones climáticas especificadas.	• Compruebe las condiciones climáticas. • Después de transportar el equipo en un ambiente frío, enciéndalo apenas al cabo de aprox. 12 horas.
El monitor externo permanece en negro.	El monitor está apagado.	Encienda el monitor.
	El monitor está en modo de reposo.	Pulse una tecla cualquiera.
	El regulador de brillo está ajustado a oscuro.	Ajuste correctamente el regulador de brillo del monitor. Para más información, consulte el manual de instrucciones del monitor.
	El cable de alimentación o de conexión al PC no está conectado.	• Compruebe si el cable de alimentación está correctamente conectado al monitor y a la unidad de sistema o a la toma con contacto a tierra. • Compruebe si el cable de conexión al PC está correctamente conectado a la unidad de sistema y al monitor.
		Si una vez realizadas estas comprobaciones, el monitor continúa en negro, póngase en contacto con el servicio técnico.
El puntero del ratón no aparece en pantalla.	El driver del ratón no está instalado.	Compruebe si el driver del ratón está instalado correctamente y si está disponible al iniciar la aplicación. Para más información sobre el driver del ratón, consulte el manual del ratón y el del programa de aplicación.
	El ratón no está conectado	Compruebe si el cable del ratón está conectado correctamente a la unidad central. Si utiliza un adaptador o alargador, compruebe también la conexión correspondiente.
		Si una vez realizadas estas comprobaciones, el puntero sigue sin aparecer en pantalla, póngase en contacto con el servicio técnico.
La fecha y la hora del PC no son correctas.		1. Pulse la tecla <F2> durante la rutina de arranque para abrir la configuración BIOS. 2. En el menú de configuración ajuste la fecha o la hora.

Problema	Causa posible	Solución posible
La fecha y la hora siguen siendo incorrectas después de ajustarlas en la configuración BIOS.	La pila de respaldo está vacía.	En tal caso, póngase en contacto con el servicio técnico.
Dispositivo USB no funciona.	Los puertos USB están desactivados en la BIOS.	Utilice otro puerto USB o actívelo en la configuración BIOS.
	Dispositivo USB 2.0 conectado, aunque USB 2.0 está desactivado.	Active USB 2.0.
	El sistema operativo no admite puertos USB.	Conectar USB Legacy Support para ratón y teclado. Para otros dispositivos se requieren los drivers de dispositivo USB para el sistema operativo deseado.
DVD: la bandeja no sale de la unidad	El equipo está apagado o el botón de apertura/cierre se ha bloqueado por medio del software.	Apertura de emergencia de la unidad: 1. Apagar el equipo 2. Inserte un objeto punzante (p. ej., un clip abierto) en el agujero de expulsión de emergencia de la unidad y presione con cuidado hasta que asome la bandeja. 3. Extraiga manualmente la bandeja hasta el tope.

12.2 Problemas al utilizar tarjetas de terceros

Problema	Causa posible	Solución posible
El PC se cuelga durante el arranque.	• Doble asignación de direcciones de entrada/salida • Doble asignación de interrupciones de hardware y/o canales DMA • Frecuencias o niveles de señal no respetados • Pineado incorrecto en conectores • "Reset Configuration" no realizada en la configuración BIOS	Compruebe la configuración del PC: • Si la configuración coincide con la de fábrica, diríjase al servicio técnico de su zona. • Si se ha cambiado la configuración del equipo, restablezca el estado original. Para ello, retire las tarjetas de terceros y vuelva a arrancar el ordenador. Si el problema desaparece, la causa del mismo era sin duda la tarjeta añadida. Sustitúyala por una tarjeta de Siemens o póngase en contacto con el fabricante de la tarjeta. • Ejecute la función “Reset Configuration” en la configuración BIOS.
		Si el PC vuelve a colgarse, deberá recurrir al servicio técnico.

12.3 Errores con SystemGuard

Atención

El SystemGuard es una aplicación de freeware para la que Siemens AG no dispone de soporte técnico. Tenga en cuenta las indicaciones de la ayuda en línea de la aplicación.

Alarma de hardware

El Silent Fan Controller comunica las alarmas de hardware, p. ej. un fallo del ventilador. Cuando surge una alarma de hardware, se abre la ventana de información del objeto en cuestión y aparece un aviso de error. La alarma puede resetearse.

Alarma de software

El SystemGuard también supervisa algunos componentes, p. ej. la tensión de la pila o fluctuaciones de tensión. Cuando surge una alarma de software, se abre la ventana de información del objeto en cuestión.

Datos técnicos 13

13.1 Datos técnicos

13.1.1 Requisitos de CEM

	Norma	
Requisitos de CEM	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	
Emisión de perturbaciones AC	EN 55011 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3	clase A, clase D
Inmunidad a perturbacones: Perturbaciones conducida por cables de alimentación	IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-5	± 2 kV, ráfaga ± 1 kV, surge sim ± 2 kV, surge asim
Inmunidad a perturbaciones por líneas de señales	IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5	± 1 kV, ráfaga, longitud < 3 m ± 2 kV, ráfaga, longitud > 3 m ± 2 kV, surge, longitud > 30 m
Inmunidad a descargas electroestáticas ESD	EN 61000-4-2	8 kV con descarga por aire 6 kV con contacto directo/indirecto criterio B
Inmunidad a perturbaciones radiadas de alta frecuencia	IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-6	10 V/m 80-1000 MHz, 80 % AM 10 V/m 900 MHz y 1,89 GHz, 50 % ED 10 V 9 KHz-80 MHz
Radiofrecuencias conducidas por cables y sus pantallas	EN 61000-4-6	En cables de señales/datos 150 kHz a 80 MHz: 10 V modulación: 80 % AM con 1 kHz, criterio A
Inmunidad a campos magnéticos	IEC 61000-4-8	50/60 Hz, 30 A/m valor eficaz

13.1.2 Datos técnicos generales

Display de color [1]	TFT de 12" Teclado	TFT de 15" Teclado	TFT de 12" Táctil	TFT de 15" Táctil	TFT de 19" Táctil
Resolución	800 x 600	1024 x 768	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
Vida útil Retroiluminación	50.000 h con servicio continuo de 24 h, depende de la temperatura				
Teclado de membrana con teclas alfanuméricas y numéricas	X		—		
Teclas de función	36		—		
Tiras de rotulación para teclas de función	X		—		
Ratón integrado en el frontal	X		—		
Pantalla táctil analógica resistiva	—		X		
Dimensiones 2)	12"	15"	Táctil de 12"	Táctil de 15"	Táctil de 19"
UA = unidad de altura en mm en pulgadas	7 UA 483 x 310 x 147 19,0 x 12,2 x 5,8	8 UA 483 x 355 x 172 19,0 x 14,0 x 6,7	7 UA 400 x 310 x 167 15,7 x 12,2 x 6,6	7 UA 483 x 310 x 166 19,0 x 12,2 x 6,5	9 UA 483 x 400 x 162 19,0 x 15,7 x 6,4
Peso total	aprox. 12,9 kg	aprox. 17,0 kg	aprox. 13,5 kg	aprox. 15,5 kg	aprox. 18,5 kg
Seguridad	Panel de mando			Unidad central	
Clase de protección	conforme a la norma VDE 0106, parte 1: 1982, IEC 536			Clase de protección I según IEC 61140	
Normativas de seguridad	IEC conforma a norma DIN VDE 0805/11.93			AC: UL508, EN 61131-2, CSA C22.2 No 14-95	
Homologaciones	CE, cULUS 508				
Grado de protección	a.	con sujeción mediante estribos, junta y tapa estanca de plástico colocada para interfaz USB	IP 65, NEMA 4		
	b.	con fijación por tornillos	IP 54		
Plazo de garantía	24 meses				
Gestión de calidad	según ISO 9001				
Datos eléctricos					
Tensión de alimentación AC	110 V/230 V AC				
Frecuencia de la tensión de alimentación	50/60 Hz				
Cortes breves de alimentación	máximo 16 ms				
Potencia absorbida máxima • PPC con pantalla TFT de 12"/15" • PPC con pantalla TFT de 19"	• 190 W • 210 W Para cada slot PCI se han considerado 15 W				
Emisión de ruido	< 55 dB(A) según DIN 45635-1				

Display de color 1)	TFT de 12" Teclado	TFT de 15" Teclado	TFT de 12" Táctil	TFT de 15" Táctil	TFT de 19" Táctil
Placa base					
Procesador		Chipset: Intel 865G - Intel® Pentium 4 2,4 GHz - Intel® Celeron 2,0 GHz			
Memoria principal		4 zócalos para 256 Mbytes, 512 Mbytes, 1Gbyte, 2Gbytes, 3Gbytes Memoria ampliable hasta 3Gbytes, como máximo.			
Ranuras de ampliación libres		• Ranura superior apta para tarjeta WinAC Slot • 2 x PCI de 175 mm de longitud (inferior)			
Potencia absorbida máxima admisible Valores máximos permitidos en total ranuras		Máximo 15 W por ranura 36 W			
Unidades de disco					
Disco duro		2,5" EIDE, UDMA, ATA-100-Mode Capacidad de disco duro, véase documentación del pedido			
DVD-ROM		EIDE, Master en interfaz EIDE Secondary			
Controlador gráfico					
Display • Colores • Luminancia		 • 262k o superior • 200 cd/m² o superior			
Relación de contraste (contrast ratio)		• Pantalla táctil de 12": 600:1 • Frente con teclado de 12": 600:1 • Pantalla táctil de 15": 450:1 • Frente con teclado de 15": 450:1 • Pantalla táctil de 19": 700:1			
Luminancia		• Modelo de 12": 350 cd/m² • Modelo de 15": 250 cd/m² • Modelo de 19": 200 cd/m²			
Controlador gráfico		SXGA-LCD controller en bus AGP			
Resoluciones/frecuencias		12": 800 x 600, 60 Hz 15": 1024 x 768, 60 Hz 19": 1280 x 1024, 60 Hz			
Interfaces					
COM 1		Puerto serie 1, conector macho sub D de 9 pines			
LPT 1		Puerto paralelo, conector macho sub D de 25 pines			
VGA		Conexión para monitor externo			
Teclado		Teclado PS/2			
Mouse		Ratón PS/2			
USB 2.0		4 externas 2 internas 1 frontal			
Ethernet		LAN 10/100/1000 Mbits/s			

1) Es inevitable la presencia de una cantidad mínima de píxeles defectuosos en el display.

Píxeles defectuosos	Cantidad admisible
Píxeles permanentemente claros y píxeles permanentemente oscuros	≤ 12
Píxeles permanentes claros verdes	≤ 5

La información referente a la resistencia química se detalla en la sección "Indicaciones generales".

2) Calado adicional con unidad de DVD-ROM: + 28 mm = + 1,102 pulgadas

13.1.3 Condiciones medioambientales y del entorno

CEM		
Compatiblidad electromagnética	EN 61000-6-4/EN 55022, EN 61000-6-2 / EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6	
Condiciones mecánicas		**ensayadas según**
Resistencia a vibraciones en servicio	10 a 58 Hz: 0,0185 mm, 58 a 200 Hz: 0,25 g	IEC 60068-2-6
Resistencia a choques en servicio	1 g, 30 ms, 3 choques	IEC 60068-2-27
Condiciones climáticas del ambiente		
Temperatura máxima en funcionamiento almacenaje y transporte	 5 °C ... 45 °C -20 °C ... 60 °C	 IEC 60068-2-1 IEC 60068-2-14
Límites de humedad relativa en funcionamiento en almacenamiento y transporte	 5 ... 80 % con 25 °C 5 ... 95 % con 25 °C	 IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-56
Gradiente de temperatura	Máximo 10 K/h	
Condensación	No permitida	
Aire de entrada	Sin gases corrosivos	

13.2 Croquis acotado del equipo

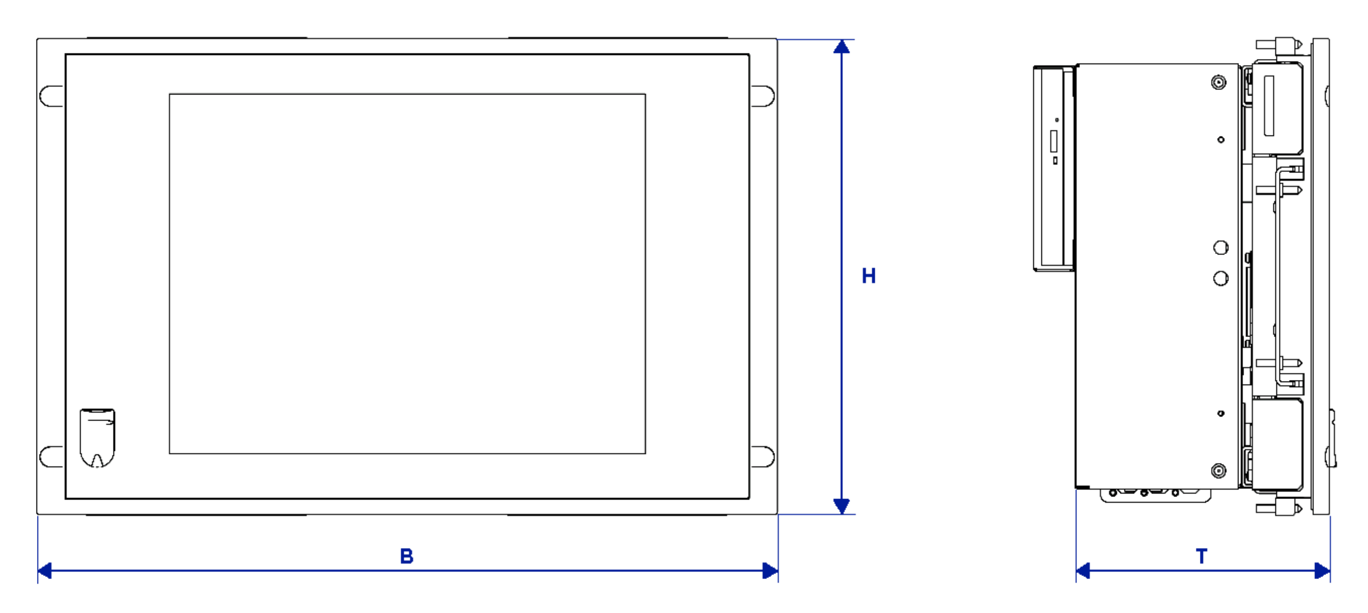


Figura 13-1 Croquis acotado del equipo

Paneles de mando	An	Al	P 1)
Con frentes con teclado			
TFT 12"	483	310	147
TFT 15"	483	355	172
Con frentes táctiles			
TFT 12"	400	310	162
TFT 15"	483	310	166
TFT 19" Datos en mm	483	400	182

1) Profundidad adicional del equipo con unidad de CD-ROM: + 28 mm = + 1,102 pulgadas

13.3 Tabla de teclado

Códigos de teclas

La siguiente tabla tiene validez únicamente para paneles de mando con frentes con teclas. Contiene todos los caracteres que se pueden introducir en el área "Keycode table" y en "User specific" de SIMATIC KeyTools. La columna "Indicador/función" muestra el carácter que se activa al pulsar la tecla en cuestión. Para más información, consulte el CD Documentation and Drivers de la documentación sobre SIMATIC KeyTools.

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
a A	4	—	a
		May I/May D	A
		Alt D	á
		Alt D + May I/May D	Á
b B	5	—	b
		May I/May D	B
c C	6	—	c
		May I/May D	C
		Alt D	©
		Alt D + May I/May D	¢
		Ctrl I/Ctrl D	Copiar
d D	7	—	d
		May I/May D	D
		Alt D	ð
		Alt D + May I/May D	Đ
e E	8	—	e
		May I/May D	E
		Alt D	é
		May I/May D	É
		Gui I/Gui D	Iniciar explorador de MS Windows
f F	9	—	f
		May I/May D	F
		Gui I/Gui D	Buscar carpeta y archivo
g G	0A	—	g
		May I/May D	G
h H	0B	—	h
		May I/May D	H

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
i I	0C	—	i
		May I/May D	I
		Alt D	í
		Alt D + May I/May D	Í
j J	0D	—	j
		May I/May D	J
k K	0E	—	k
		May I/May D	K
l L	0F	—	l
		May I/May D	L
		Alt D	ø
		Alt D + May I/May D	Ø
m M	10	—	m
		May I/May D	M
		Alt D	µ
		Gui I/Gui D	Minimizar todas las ventanas
n N	11	—	n
		May I/May D	N
		Alt D	ñ
		Alt D + May I/May D	Ñ
o O	12	—	o
		May I/May D	O
		Alt D	ó
		Alt D + May I/May D	Ó
		Ctrl I/Ctrl D	Abrir
p P	13	—	p
		May I/May D	P
		Alt D	ö
		Alt D + May I/May D	Ö
		Ctrl I/Ctrl D	Imprimir
q Q	14	—	q
		May I/May D	Q
		Alt D	ä
		Alt D + May I/May D	Ä

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
r R	15	—	r
		May I/May D	R
		Alt D	®
		Gui I/Gui D	Mostrar cuadro de diálogo "Ejecutar"
s S	16	—	s
		May I/May D	S
		Alt D	ß
		Alt D + May I/May D	§
		Ctrl I/Ctrl D	Guardar
t T	17	—	t
		May I/May D	T
		Alt D	þ
		Alt D + May I/May D	Þ
u U	18	—	u
		May I/May D	U
		Alt D	ú
		Alt D + May I/May D	Ú
v V	19	—	v
		May I/May D	V
		Ctrl I/Ctrl D	Pegar
w W	1A	—	w
		May I/May D	W
		Alt D	å
		Alt D + May I/May D	Å
x X	1B	—	x
		May I/May D	X
		Ctrl I/Ctrl D	Cortar
y Y	1C	—	y
		May I/May D	Y
		Alt D	ü
		Alt D + May I/May D	Ü
z Z	1D	—	z
		May I/May D	Z
		Alt D	æ
		Alt D + May I/May D	Æ
		Ctrl I/Ctrl D	

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
1 !	1E	—	1
		May I/May D	!
		Alt D	¡
		Alt D + May I/May D	¹
2 @	1F	—	2
		May I/May D	@
		Alt D	²
3 #	20	—	3
		May I/May D	#
		Alt D	³
4 $	21	—	4
		May I/May D	$
		Alt D	¤
		Alt D + May I/May D	£
5 %	22	—	5
		May I/May D	%
		Alt D	€
6 ^	23	—	6
		May I/May D	^
		Alt D	¼
7 &	24	—	7
		May I/May D	&
		Alt D	½
8 *	25	—	8
		May I/May D	*
		Alt D	¾
9 (	26	—	9
		May I/May D	(
		Alt D	'
0)	27	—	0
		May I/May D	)
		Alt D	'
Intro	28	—	Intro
Escape	29	—	Escape
Retroceso	2A	—	Retroceso
Tab	2B	—	Tab
Espacio	2C	—	Espacio
- _	2D	—	-
		May I/May D	_
		Alt D	¥

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
= +	2E	—	=
		May I/May D	+
		Alt D	×
		Alt D + May I/May D	÷
[{	2F	—	[
		May I/May D	{
		Alt D	«
] }	30	—	]
		May I/May D	}
		Alt D	»
\ |	31	—	\
		May I/May D	|
		Alt D	¬
		Alt D + May I/May D	¦
Europa 1	32	—	Europa 1
; :	33	—	;
		May I/May D	:
		Alt D	¶
		Alt D + May I/May D	°
' "	34	—	
		May I/May D	"
		Alt D	´
		Alt D + May I/May D	¨
‘ ~	35	—	‘
		May I/May D	~
, <	36	—	,
		May I/May D	<
		Alt D	ç
		Alt D + May I/May D	Ç
. >	37	—	.
		May I/May D	>
/ ?	38	—	/
		May I/May D	?
		Alt D	¿
Bloq Mayús	39	—	Bloq Mayús
F1	3A	—	F1
		May I/May D	F13
		Ctrl I/Ctrl D	S5

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
F2	3B	—	F2
		May I/May D	F14
		Ctrl I/Ctrl D	S6
F3	3C	—	F3
		May I/May D	F15
		Ctrl I/Ctrl D	S7
F4	3D	—	F4
		May I/May D	F16
		Ctrl I/Ctrl D	S8
F5	3E	—	F5
		May I/May D	F17
		Ctrl I/Ctrl D	S9
F6	3F	—	F6
		May I/May D	F18
		Ctrl I/Ctrl D	S10
F7	40	—	F7
		May I/May D	F19
		Ctrl I/Ctrl D	S11
F8	41	—	F8
		May I/May D	F20
		Ctrl I/Ctrl D	S12
F9	42	—	F9
		May I/May D	S1
		Ctrl I/Ctrl D	S13
F10	43	—	F10
		May I/May D	S2
		Ctrl I/Ctrl D	S14
F11	44	—	F11
		May I/May D	S3
		Ctrl I/Ctrl D	S15
F12	45	—	F12
		May I/May D	S4
		Ctrl I/Ctrl D	S16
Impr Pant, F_N+INS	46	—	Impr Pant, F_N+INS
Bloq Despl	47	—	Bloq Despl
Inter, Ctrl+Pausa	48	—	Inter, Ctrl+Pausa
Pausa	48	—	Pausa
Insert	49	—	Insert
Inicio	4A	—	Inicio
Re Pág	4B	—	Re Pág
Suprimir	4C	—	Suprimir

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
Fin	4D	—	Fin
Av Pág	4E	—	Av Pág
Flecha derecha	4F	—	Flecha derecha
Flecha izquierda	50	—	Flecha izquierda
Flecha abajo	51	—	Flecha abajo
Flecha arriba	52	—	Flecha arriba
Bloq Num	53	—	Bloq Num
Keypad /	54	—	Keypad /
Keypad *	55	—	Keypad *
Keypad -	56	—	Keypad -
Keypad +	57	—	Keypad +
Keypad Intro	58	—	Keypad Intro
Keypad 1 Fin	59	—	Keypad 1 Fin
Keypad 2 Abajo	5A	—	Keypad 2 Abajo
Keypad 3 Av Pág	5B	—	Keypad 3 Av Pág
Keypad 4 Izquierda	5C	—	Keypad 4 Izquierda
Keypad 5	5D	—	Keypad 5
Keypad 6 derecha	5E	—	Keypad 6 derecha
Keypad 7 Inicio	5F	—	Keypad 7 Inicio
Keypad 8 arriba	60	—	Keypad 8 arriba
Keypad 9 Re Pág	61	—	Keypad 9 Re Pág
Keypad 0 Insert	62	—	Keypad 0 Insert
Keypad . Suprimir	63	—	Keypad . Suprimir
Europa 2	64	—	Europa 2
App	65	—	App
Alimentación del teclado	66	—	Alimentación del teclado
Keypad =	67	—	Keypad =
F13	68	—	F13
F14	69	—	F14
F15	6A	—	F15
F16	6B	—	F16
F17	6C	—	F17
F18	6D	—	F18
F19	6E	—	F19
F20	6F	—	F20
F21	70	—	F21
F22	71	—	F22
F23	72	—	F23
F24	73	—	F24
Control izquierdo	E0	—	Control izquierdo
Mayúscula izquierda	E1	—	Mayúscula izquierda

Nombre	Código (Hex) 0x	Casilla de verificación	Indicador/función
Alt izquierdo	E2	—	Alt izquierdo
GUI izquierda	E3	—	GUI izquierda
Control derecho	E4	—	Control derecho
Mayúscula derecha	E5	—	Mayúscula derecha
Alt derecho	E6	—	Alt derecho
GUI derecha	E7	—	GUI derecha

14 Descripciones detalladas

14.1 Resumen de la placa base Panel PC 577

El Panel PC 577 contiene la placa base Premium D1562-C de Fujitsu-Siemens. Para más información al respecto, consulte el manual de la placa base en el CD "Documentation and Drivers" y la página de Internet "http://www.fujitsu-siemens.de".

14.2 Tarjeta Riser

Introducción

La placa de bus empleada es una tarjeta Riser pasiva. Con una tarjeta Riser pasiva, las interrupciones se pasan de la ranura más próxima a la placa base a través de adaptadores y cables. Los cables llevan conector tanto por el lado de la tarjeta Riser como de los los adaptadores PCI; no está soldados.

Características funcionales

- 3 ranuras PCI libres (ranura superior apta para módulo Slot WinAC/2 ranuras inferiores para PCI de 175 mm de longitud)
- Las 2 ranuras "arriba y "centro" tienen cada una una interrupción no compartida.

Especificaciones

La tarjeta Riser cumple las normativas PCI Local Bus Specification Revision 2.3 y ATX Riser Card Specification 1.0.

Asignación de las ranuras entre placa base y tarjeta Riser

Ranura de la placa base	Ranura de la tarjeta Riser
PCI 1: junto al slot AGP	1, arriba
PCI 2: ranura central	2, centro
PCI 3: ranura derecha	3, abajo

14.3 Sensor táctil

Funcionamiento

En caso de utilizar una variante táctil, esta funciona con un sensor táctil analógico-resistivo. A lo largo de los bordes del sensor se genera un campo eléctrico mediante electrodos. Estos electrodos se encuentran a una distancia definida entorno a la superficie activa.

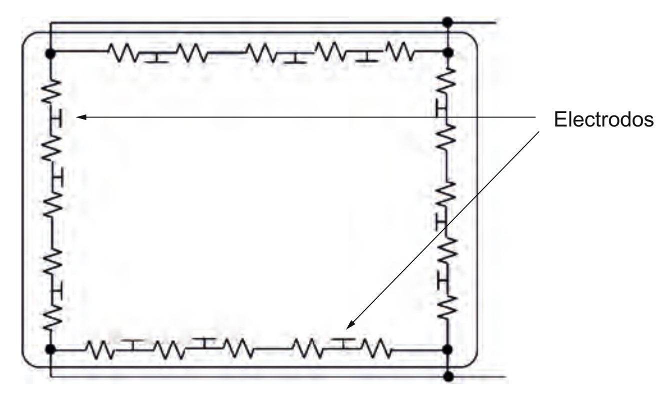


Figura 14-1 Funcionamiento de los sensores táctiles

Limitaciones funcionales por deformación de las líneas del campo

Por causas inherentes, todos los sensores analógico-resistivos presentan en el área del borde de la pantalla, cerca de los electrodos, el denominado "Scalloping Effect". Este efecto hace que se deformen las líneas del campo.

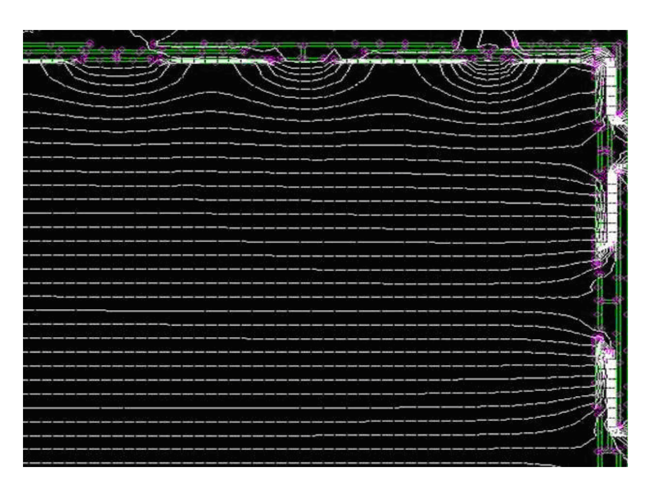


Figura 14-2 Scalloping Effect

Efectos del Scalloping Effects

En la parte del borde de la pantalla, siguiendo las líneas del campo, el puntero del ratón no traza líneas rectas, sino arcos.

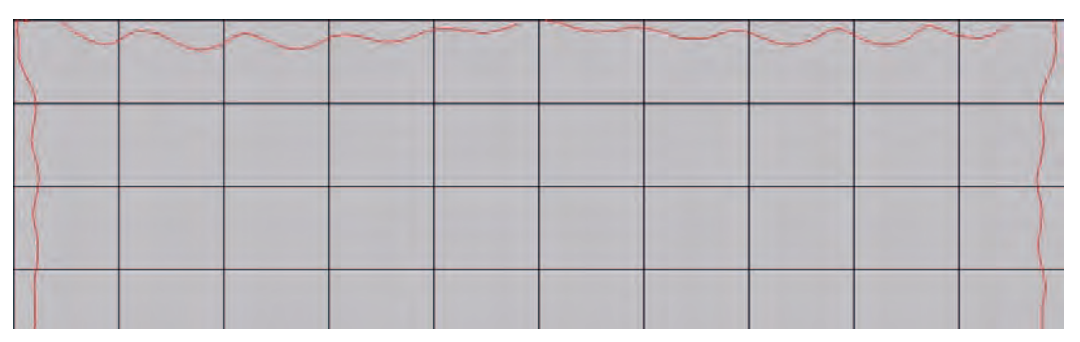


Figura 14-3 Efectos del Scalloping Effect sobre el puntero del ratón

En las aplicaciones de Windows, el Scalloping Effect puede dificultar o impedir totalmente la selección de iconos situados en el borde de la pantalla.

Por regla general, rige lo siguiente:

- Sustancialmente, el Scalloping Effect depende del tamaño del sensor táctil y del ancho del margen fuera de la superficie activa. En el caso de un sensor táctil de 12“ el efecto será menor que con un sensor táctil de 19“.
- Por lo general, no se puede evitar la imprecisión causada por el Scalloping Effect en el margen de un sensor táctil analógico resistivo.

14.4 Recursos del sistema

14.4.1 Recursos del sistema asignados actualmente

Los recursos de sistema como p. ej., las direcciones de hardware, la ocupación de la memoria, las interrupciones y los canales DMA se asignan dinámicamente en función del hardware instalado, de los drivers y de los periféricos conectados. Los cuadros de diálogo muestran la asignación actual de los recursos de sistema y, dado el caso, los conflictos existentes.

Nota

Para más información al respecto, véase la ayuda de Windows bajo "Información del sistema" y "Diagnóstico".

14.4.2 Asignación de las interrupciones

PCI Interrupt Line	Controller or slot INT												
	Onboard controller									Mechanischer Steckplatz			
										1	2	3	4
	USB 1.1						AC97			PCI-Steckplatz			
	1st	2nd	3rd	4th	USB 2.0	SMBus	Audio	Modem	LAN	AGP	1	2	3
1 (A)	X	-	-	X	-	-	-	-	-	A	-	-	-
2 (B)	-	-	-	-	-	X	X	X	-	B	-	-	-
3 (C)	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	D	C	A
4 (D)	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	C	D	B
5 (E)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
6 (F)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	A	C
7 (G)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	B	D
8 (H)	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

Figura 14-4 Asignación de interrupciones para la placa base empleada

14.5 Configuración BIOS

14.5.1 Vista general

14.5.2 Iniciar la configuración BIOS

Iniciar la configuración BIOS

Iniciar el programa SETUP del siguiente modo:

Resetear el equipo (arranque en frío o en caliente).

Dependiendo de la variante utilizada, los ajustes predeterminados pueden diferir de los representados en la figura. En la configuración estándar del SIMATIC Panel PC 577, después de la conexión aparece, **p. ej.**, la siguiente imagen en la pantalla:

Phoenix cME FirstBIOS Desktop Pro Copyright 1985–2004 Phoenix Technologies Ltd. Copyright 2003-2004 Fujitsu Siemens Computers Version 5.00 R2.xx.1562.01 (xx según la versión) Intel® Pentium®4 x.xx GHz (x.xx según el procesador) xxxxxxK Extended RAM passed (xx según la memoria) 512K Cache SRAM Passed

2. Una vez ejecutado el test de arranque, el BIOS ofrece la posibilidad de iniciar el programa SETUP. En pantalla aparece el mensaje:

PRESS <F2> to enter SETUP or <F12> to show Bootmenu

3. Pulsar la tecla F2 antes de que desaparezca el mensaje de la BIOS.

14.5.3 Ajustes predeterminados de la configuración BIOS

Ajustes predeterminados especiales del Panel PC 577

En algunos casos, se restaura la configuración estándar de la BIOS, p. ej. al cambiar la pila de respaldo o al actualizar la BIOS.

No obstante, si su equipo dispone de una versión de BIOS anterior a la V5.00 R2.15, los ajustes predeterminados de la configuración BIOS no coincidirán con los ajustes predeterminados del equipo. Las diferencias se indican en la tabla siguiente y deben corregirse manualmente.

Atención

Versión de BIOS anterior a la V5.00 R2.15.1562.01.CB01

Después de cada reset de la BIOS corrija los ajustes estándar para el SIMATIC Panel PC 577 que se indican a continuación.

Parámetros del sistema	Ajustes predeterminados de la configuración BIOS	Ajustes predeterminados de SIMATIC Panel PC 577
Main		
Disquete A	1.44 MB 3 1/2"	Ninguno
Boot Options		
POST Errors	Halt on all Errors	No Halt On Any Errors
Advanced		
Advanced/Peripheral Configuration		
Diskette controller	Enabled	Disabled
Advanced/Peripheral Configuration/ATA Controller Config		
S-ATA Interface	Enabled	Disabled
Advanced/System Management		
SM Fan Control	Auto	Enhanced Cooling
Power		
APM Power Saving	Customized	Disabled
Standby Timeout	15 min.	Disabled
Hard Disk Timeout	15 min.	Disabled
Power/Power On/Off		
Power Failure Recovery	Previous-State	Always ON

Nota

BIOS-Update

Si su equipo dispone de una versión de BIOS anterior a la V5.00 R2.15.1562.01.CB01, aconsejamos una actualización de la BIOS. Encontrará más detalles al respecto en la documentación con ID 22344494 en nuestras páginas de ayuda.

Apéndice A

A.1 Certificados y directivas

A.1.1 Directivas y declaraciones

Indicaciones relativas al marcado CE



Para el producto SIMATIC descrito en esta documentación rige:

Consignas para Noruega, Suecia y Finlandia

Precaución

Forsiktig

Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

Varo

Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

Directiva CEM

Alimentación de corriente alterna CA

Los equipos con alimentación de corriente alterna cumplen los requisitos de la Directiva Europea 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética y están diseñados para los siguientes ámbitos de aplicación conforme al marcado CE:

Campo de aplicación	Requisitos de	
	Emisión de perturbaciones	Inmunidad a perturbaciones
Ámbito industrial	EN 50022:1998 EN 61000-6-4 : 2001	EN 50024:1998/A1:2001 EN 61000-6-2 : 2001

También se cumplen las normas EN 61000-3-2:2000, corrientes armónicas y EN 61000-3-3:1995/A1:2001, fluctuaciones de tensión y flicker.

Directiva de baja tensión

Los equipos con fuente de alimentación de CA cumplen los requisitos de la Directiva 73/23/CEE sobre baja tensión. El cumplimiento de esta norma se ha ensayado según EN60950.

Declaración de conformidad

Conforme a la Directiva de la CE mencionada anteriormente, las declaraciones de conformidad CE y la documentación correspondiente están disponibles para presentárselas a las autoridades competentes. Su distribuidor puede facilitárselas previa petición.

Directivas de instalación

Para la puesta en marcha y el funcionamiento del producto es necesario observar las directivas de instalación y las consignas de seguridad que figuran en esta documentación.

Conexión de la periferia

Se cumplen los requisitos en cuanto a inmunidad a interferencias según EN 61000-6-2:2001 para la conexión de periféricos de uso industrial. Conecte los periféricos solamente con cables apantallados.

A.1.2 Certificados y homologaciones

Certificado DIN ISO 9001

El sistema de gestión de calidad de todo el proceso de producción (desarrollo, fabricación y venta) cumple los requisitos de la norma DIN ISO 9001 (corresponde a EN29001: 1987).

Para certificarlo, contamos con la confirmación de la DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen mbH, asociación alemana para la certificación de sistemas de gestión de calidad).

Certificado EQ-Net nº: 1323-01

Contrato de licencia para el software suministrado

El equipo se suministra con software. Tenga en cuenta los acuerdos de licencia correspondientes.

Homologaciones para EE.UU., Canadá y Australia

Seguridad

Si el equipo tiene uno de los siguientes símbolos, significa que dispone de la homologación correspondiente:	
	Underwriters Laboratories (UL) según el estándar UL 60950, Report E11 5352 y el estándar canadiense C22.2 n.º 60950 (I.T.E) o según UL508 y C22.2 n.º 142 (IND.CONT.EQ)

El equipo cumple además las exigencias según FCC.

Nota

Leer en la placa de características la homologación o aprobación. La placa de características se describe en el documento "Instrucciones de servicio (resumidas)".

CEM

EE.UU.	
General	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: 1. This device may not cause harmful interferences. 2. This device must accept any interference received, including intereference that my cause undesired operation.
Shielded Cables	The use of shielded I/O cables is required when connecting this equipment to any and all optional peripheral or host devices. Failure to do so may violate FCC rules.
Modifications	Siemens AG is not responsible for any radio television interference caused by unauthorized modifications of this equipment or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than those specified by Siemens AG. The correction of interference caused by such unauthorized modification, substitution or attachment will be the responsibility of the user.
Canadian Notice	This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conformé à la norme NMB-003 du Canada.

A.1.3 Directiva ESD

¿Qué significa ESD?

Casi todos los módulos electrónicos están equipados con componentes o módulos integrados de tecnología MOS. Estos módulos son, debido a su tecnología, muy sensibles a las sobretensiones y, por consiguiente, también a las descargas electrostáticas. Por tal razón, estos módulos están identificados de la siguiente manera:

- **ESD**: **E**lectro **S**tatic **D**ischarge (componentes sensibles a descargas electrostática
- **ESD**: Designación internacional para componentes y módulos sensibles a las descargas electrostáticas

El símbolo siguiente rotulado en armarios, bastidores o embalajes avisa de la sensibilidad de los dispositivos a las descargas electrostáticas:



Los ESD se deterioran si se exponen a tensiones y energías que están muy por debajo de los límites de percepción del ser humano. Dichas tensiones se presentan cuando una persona que no se ha descargado electrostáticamente toca un componente o un módulo. Los ESD expuestos a tales sobretensiones no pueden detectarse, por regla general, inmediatamente como defectuosos porque el comportamiento anómalo sólo aparece después de un tiempo prolongado de servicio.

Nota

Leer otras notas en la placa de características. En el capítulo "Pasos previos a la instalación" se describe la placa de características.

Medidas de protección contra descargas electrostáticas

La mayoría de los plásticos pueden cargarse intensamente. ¡Por tal razón es imprescindible mantenerlos alejados de los ESD!

Al trabajar con ESD, vigile que las personas, puestos de trabajo y embalajes tengan una buena puesta a tierra. Descargar el cuerpo electrostáticamente p. ej. tocando brevemente la chapa de soporte de los conectores.

Cómo manipular módulos sensibles a descargas electrostáticas

En principio: Sólo podrán tocarse los ESD cuando ello sea imprescindible para trabajar con los mismos.

Una persona sólo puede tocar los componentes en los siguientes casos:

- Si está puesta a tierra constantemente vía una pulsera antiestática.
- Si lleva puestos zapatos antiestáticos o bandas de puesta a tierra en zapatos antiestáticos en combinación con un piso antiestático.

Antes de tocar un dispositivo ESD, descargue su propio cuerpo. A tal efecto tocar inmediatamente antes algún objeto conductor y puesto a tierra, p. ej. una parte de metal sin recubrir en un armario eléctrico o una tubería de agua.

Los ESD no deberán entrar en contacto con materiales cargables y altamente aislantes, como p. ej. láminas de plástico, superficies de mesa aislantes, prendas de vestir de fibras sintéticas.

Los ESD sólo se deben depositar en superficies conductivas, p. ej. una mesa con revestimiento antiestático, espuma conductiva antiestática, bolsas de embalaje antiestáticas, contenedores de transporte antiestáticos.

No acercar nunca los ESD a visualizadores de datos, monitores o televisores. Mantener una distancia mínima hasta la pantalla de 10 cm.

Tocar la tarjetas sólo en el borde. No tocar las conexiones de los componentes ni las pistas del circuito impreso. De esta manera se evita que los componentes sensibles se carguen y se dañen.

Medir y modificar módulos sensibles a descargas electrostáticas

Medir en los ESD únicamente bajo las siguientes condiciones:

- Si el instrumento de medición está puesto a tierra, p. ej., a través de un conductor de protección.
- El cabezal del instrumento de medición libre de potencial se descarga brevemente, p. ej. tocando una parte metálica desnuda del armario eléctrico.
- El cuerpo de la persona que hace la medición está descargado. Para ello, se recomienda tocar un objeto metálico puesto a tierra.

Para soldar, utilizar únicamente soldadores puestos a tierra.

Transporte de módulos sensibles a descargas electrostáticas

Los ESD deberán guardarse o transportarse siempre dentro de un embalaje conductor, p. ej. cajas de plástico metalizadas o recipientes metálicos. Conservar los componentes y los componentes en su embalaje hasta el momento de su montaje.

Si los embalajes no son conductores, los ESD deberán envolverse de forma conductora antes de introducirlos en el embalaje, p. ej. con gomaespuma conductora, bolsas antiestáticas, papel de aluminio de uso doméstico o papel. Nunca envolver los ESD con bolsas o láminas de plástico.

En los ESD que lleven pilas integradas hay que considerar que el embalaje conductor no tenga contacto con las conexiones de las pilas ni las cortocircuite. Aislar las conexiones con un material adecuado.

A.1.4 Carga electrostática de personas

Toda persona que no esté unida al potencial eléctrico de su entorno puede estar cargado electrostáticamente.

La figura siguiente muestra los valores máximos de las tensiones por efecto electrostático a las que se puede cargarse el operador al entrar en contacto con los materiales indicados. Estos valores corresponden a las indicaciones de la norma IEC 801–2.

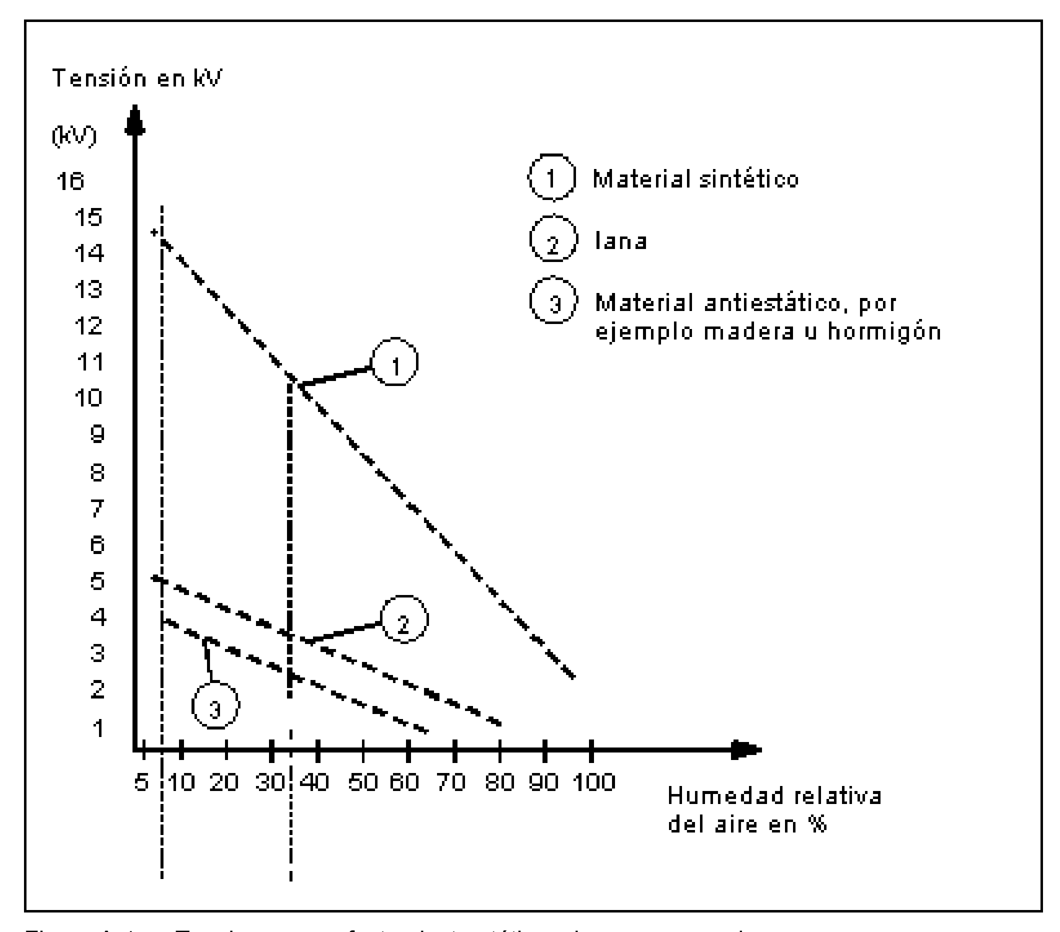


Figura A-1 Tensiones por efecto electrostático a las que se puede cargar una persona.

1 Tensión en kV
2 Material sintético
3 Lana
4 Material antiestático, p. ej., madera u hormigón
5 Humedad relativa en %

A.2 Abreviaturas

ANSI	American National Standards Institute
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
An	Ancho
BIOS	Basic Input Output System
CD-ROM	Compact Disc – Read Only Memory
CPU	Unidad central de proceso
DC	Corriente continua
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Domain Name Service
DP	Periferia descentralizada
DSN	Data Source Name
DVD-ROM	Digitale Versatile Disc - Read Only Memory
ESD	Módulos sensibles a las descargas electrostáticas
CEM	Compatibilidad electromagnética
Al	Altura
HF	Alta frecuencia
HMI	Human Machine Interface
IF	Interface: Interfaz
LCD	Liquid Crystal Display: Pantalla de cristal líquido
LED	Light Emitting Diode: Diodo luminiscente
Mbps	Megabit por segundo
PC	Personal Computer
PG	Programadora
PPI	Point to Point Interface SIMATIC S7
PS/2	Personal System 2
PLC	Autómata programable
P	Profundidad del equipo
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
USB	Universal Serial Bus
VGA	Video Graphics Array

A.3 Definiciones del glosario BE

Aplicación

Una aplicación es un programa que funciona directamente en el entorno del sistema operativo MS-DOS o Windows. Una aplicación en PC/PG es p. ej. STEP 7.

Autómata programable (PLC)

Los autómatas programables (PLC) del sistema SIMATIC S5 se componen de una unidad central, una o varias CPU y varios módulos, p. ej. módulos de entrada/salida.

Autómata programable (PLC)

Un autómata programable (PLC) compuesto de un equipo central, una CPU y diversos módulos de entrada y salida.

Baudios

Unidad de medida para la velocidad de transferencia. La unidad de medida Baudio indica el número de estados de señal transferidos por segundo. Si aparecen solamente dos estados, un baudio equivaldrá a una velocidad de transferencia de 1 bit/s.

Módulo

Los módulos o tarjetas son unidades enchufables para autómatas programables, programadoras o PCs. Los módulos son p. ej. módulos centrales, módulos de interfaz o memorias de masas.

Disquete de arranque

Un disquete de arranque (boot) es un disquete de autocarga que tiene un sector de lanzamiento con el que el sistema operativo se puede cargar desde disquete.

Arranque

Arranque o rearranque del PC. Durante el arranque, el sistema operativo se carga desde el soporte de datos de sistema a la memoria de trabajo.

Caché

Memoria de búfer en la que se guardan de forma intermedia los datos que se solicitan con mayor frecuencia para aumentar la velocidad de acceso. El ordenador tiene 2 niveles caché, los 2 levels.

Chipset

El chipset está alojado en la placa base y conecta el procesador con la memoria de trabajo, la tarjeta gráfica, el bus PCI y las interfaces externos.

Interfaz COM

El puerto COM es un interfaz de módem V.24 tipo serie. Sirve para la transferencia de datos asíncronos. De manera alternativa se pueden conectar impresoras con interfaz serie.

Controlador

Hardware y software incorporados que controlan el funcionamiento de un determinado dispositivo interno o periférico, p. ej. el controlador del teclado.

CD/DVD Documentation & Drivers

El CD/DVD "Documentation & Drivers" se suministra con el equipo. El CD/DVD contiene drivers y aplicaciones específicos para los sistemas operativos soprtados.

Menú Drop-Down

Barra de menú en el borde superior de la pantalla. Los comandos de los menús se pueden configurar o ajustar como menús deplegables, Drop-Down o Pull-Down. Los menús Drop-Down se despliegan en cuanto se coloca el puntero del ratón sobre su título. Los menús Pull-Down se despliegan sólo cuando se hace clic en su título.

EPROM, EEPROM

Módulo enchufable con chips EPROM/EEPROM. Los chips de memeria almacenan programas de aplicación S5/S7 permanentemente. El módulo programado se puede insertar en los compartimentos previstos a tal efecto en los sistemas de automatización.

Ethernet

Red local con topología de bus para la comunicación de datos con una velocidad de transferencia de datos de 10/100/1000 Mbits.

Formatear

Distribución del espacio de memoria de un soporte magnético en pistas y sectores. Esta operación borra todos los datos que residen en el soporte de datos. Es necesario formatear todo soporte de datos antes de utilizarlo por primera vez.

Gender Changer

El cambiador de género, macho de 25 pines / macho de 25 pines, convierte el puerto COM1/V24/AG de la familia de PCs SIMATIC en un conector macho convencional de 25 pines.

Placa base

La placa base, el núcleo del ordenador, procesa y almacena datos, controla y administra interfaces y periféricos.

Memoria principal

La memoria principal abarca toda la memoria RAM de un PC/PG.

Hub

Concepto procedente de la tecnología de redes. Se trata de un dispositivo que conecta los cables de comunicación a un punto central, creando una conexión a todas las estaciones que están conectadas a la red.

Image

Una imagen (Image) es una representación, p. ej. de particiones de discos duros. Guardar la imagen en un archivo para restaurarla cuando sea necesario.

Interfaz

Véase Interfaz.

Arranque en frío

Proceso de arranque que comienza al encender el equipo. En un arranque en frío el sistema operativo ejecuta primero determinadas verificaciones básicas del hardware y luego arranca.

Interfaz LPT

La interfaz LPT es un puerto Centronics paralelo en el que se puede conectar, p. ej., una impresora.

Plug and Play

Con Plug and play se configura un PC automáticamente para comunicarse con periféricos, p. ej., pantallas, modems e impresoras. El usuario conecta un periférico: plug. A continuación, el periférico estará inmediatamente listo para ser usado: play, sin que se tenga que configurar manualmente el sistema operativo. Un PC Plug and Play necesita una BIOS que sea compatible con Plug and Play y una Expansion Card apropiada.

CD/DVD Recovery

Contiene herramientas para configurar discos duros y el sistema operativo Windows con drivers.

CD/DVD Restore

Con el CD/DVD se restablece, en caso de fallo, el estado original de fábrica de una partición del sistema o de todo el disco duro. El CD/DVD contiene los archivos de imagen (Image) necesarios y se puede utilizar como disco de arranque. El crea un disquete de arranque que restablece el estado original de fábrica a través de una unidad de red.

Memoria ROM

Read Only Memory. La memoria ROM es una memoria de sólo lectura cuyas células de memoria pueden ser direccionadas individualmente. Los programas o datos almacenados están programados de modo fijo y no se pierden ni siquiera en caso de un corte de alimentación.

Hibernación

En el estado Hibernación se desconecta la pantalla y el disco duro. Todos los datos que hay en la memoria princiapal se guardan en el disco duro y se desconecta el PG.

Interfaz

Conexión entre cada uno de los elementos de hardware, p. ej. autómata programable, PCs, programadora, impresora o pantalla mediante conexiones físicas (cables).

Conexión entre diferentes programas para intercambiar datos.

Drivers

Programas del sistema operativo. Transforman los datos de los programas de usuario en los formatos específicos que necesitan los periféricos (p. ej., los discos duros, monitores, impresoras, etc.).

Interfaz V.24

La interfaz V.24 es un puerto normalizado para la transferencia de datos. En las interfaces V.24 se conectan impresoras, módems y otros componentes de hardware.

Índice alfabético

D

E

F

G

H

I

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W



Siemens AG

Automation and Drives
Industrial Automation Systems
Postfach 4848
90437 NUERNBERG
Federal Republic of Germany

www.siemens.com/automation

ID: A5E00798516